



Meri-Lapin liikenneturvallisuuussuunnitelma





Meri-Lapin liikenneturvallisuuksuunnitelma

ERKKI SARJANOJA
MINNA KOUKKULA
TEEMU KINNUNEN

RAPORTEJA 66 | 2015

MERI-LAPIN LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Minna Koukkula ja Erkki Sarjanoja

Valokuvat: Erkki Sarjanoja, ellei toisin mainita

Kartat: © Karttakeskus L4356, 20/MML/15, Suomen ympäristökeskus, VTJ/VRK 2/2015, YKR/SYKE

ISBN 978-952-314-281-7 (painettu)

ISBN 978-952-314-295-4 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-295-4

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Alkusanat	7
1 Lähtökohdat.....	8
1.1 Suunnittelualue.....	8
1.1.1 Kemi.....	8
1.1.2 Keminmaa	8
1.1.3 Simo	8
1.1.4 Tervola	9
1.1.5 Tornio	9
1.2 Maankäyttö.....	9
1.2.1 Kemi	10
1.2.2 Keminmaa.....	11
1.2.3 Simo.....	11
1.2.4 Tervola.....	11
1.2.5 Tornio.....	12
1.3 Liikenneverkko.....	12
1.3.1 Kemi	12
1.3.2 Keminmaa.....	13
1.3.3 Simo.....	15
1.3.4 Tervola.....	16
1.3.5 Tornio.....	17
1.4 Liikenneonnettomuudet.....	18
1.5 Liikenneturvallisuuskysely	20
1.6 Koulumatkojen turvallisuus	21
1.7 Aloitteet ja maastokäynnit.....	23
1.8 Erikoiskuljetukset.....	23
2 Tavoitteet	25
3 Liikenneturvallisuustyö	26
3.1 Liikenneturvallisuustyön organisointi	26
3.1.1 Yhteistyön organisoiminen	26
3.1.2 Puheenjohtajan ja kunnan liikenneturvallisuusryhmän tehtävät.....	27
3.1.3 Liikenneturvallisuustoimijan rooli	27
3.1.4 Seudullinen yhteistyö	27
3.2 Työn sisältö	28
3.2.1 Yleistä.....	28
3.2.2 Vuositeemat.....	28

3.2.3 Vuotuinen liikenneturvallisuuustyöryhmän toimintasuunnitelma.....	28
3.3 Toteutus, kehittäminen ja seuranta	29
4 Toimenpide-esitykset	30
4.1 Kävely ja pyöräily.....	30
4.1.1 Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen	30
4.1.2 Jalankulkun ja pyöräilyn reitit.....	30
4.2 Tie- ja katuverkon jäsentely	37
4.3 Liikenteen ohjaus	43
4.3.1 Väistämisvelvollisuudet.....	43
4.3.2 Nopeusrajoitukset.....	49
4.3.3 Muut muutokset.....	53
4.4 Teiden ja katujen toimenpiteet.....	57
4.4.1 Valtatiet	57
4.4.2 Muut maantiet ja kadut	57
4.5 Liikenteen automaattinen valvonta	58
4.6 Toimenpideohjelma	58
5 Vaikutukset	88
6 Jatkotoimenpiteet	89
7 Liitteet.....	89

Alkusanat

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikenneturvallisuuden kasvatus-, valistus- ja tiedotustyötä. Liikenneturvallisuussuunnitelmalla pyritään kokoamaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa, jatkuvaa ja yhteistyö eri sidosryhmien ja toimijoiden kesken mutkatonta.

Liikenneturvallisuussuunnitelma sisältää katsauksen Meri-Lapin eli Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan ja Tornion kuntien liikenneturvallisuuden nykytilaan, liikenneturvallisuustyön organisoimismallin ja toimenpideohjelman liikenneympäristön turvallisuusongelmien parantamiseksi. Liikenneturvallisuussuunnitelma on luonteeltaan tarveselvitys ja sen suunnittelun sekä toteutuksen aikajänne on noin kymmenen vuotta suunnitelman valmistumisesta, joten pitkänaikavälin hankkeita suunnitelmassa ei käsitellä.

Työ tehtiin Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan ja Tornion kuntien sekä Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen yhteistyönä.

Suunnittelua ohjasi työryhmä, johon kuuluivat

- Mika Grönvall, Kemin kaupunki
- Susanna Sandberg, Keminmaan kunta
- Mika Tiiri (28.2.2015 asti),
Ilkka Soukka (1.3.2015 alkaen), Simon kunta
- Virpi Mäki-Iso, Tervolan kunta
- Markus Kannala, Tornioni kaupunki
- Kari Hietala, Tornion kaupunki
- Merja Lämsä, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Antero Ylinärä, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Suunnitelmaa on kommentoinut kuntien liikenneturvallisuusryhmät, jossa oli jäseniä kunnan eri hallintokunnista, poliisilta, Liikenneturvasta ja ELY-keskuksesta. Suunnitelmaluonnosta on esitelty kunnittain kunnan/kaupunginvaltuustoille, -hallituksille tai teknisille lautakunnille. Konsulttina suunnitelman laadinnassa toimi Ramboll Finland Oy, jossa hankkeesta olivat mukana Erkki Sarjanoja, Teemu Kinnunen, Anne Herranen, Minna Koukkula ja Saija Räinen.

Elokuussa 2015

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,
Kemin kaupunki,
Keminmaan kunta,
Simon kunta,
Tervolan kunta ja
Tornion kaupunki.



1 Lähtökohdat

1.1 Suunnittelualue

Suunnittelualue koostuu Meri-Lapin kunnista Lapin maakunnassa (kuva 1). Meri-Lappiin kuuluvat Kemin kaupunki, Keminmaan kunta, Simon kunta, Tervolan kunta ja Tornion kaupunki.

1.1.1 Kemi

Kemi on toinen Meri-Lapin alueen keskuskaupungeista. Kemistä on noin 28 km Tornioon, 106 km Ouluun ja 117 km Rovaniemelle. Kemin maapinta-ala on noin 95 km². Kemissä on 22 120 asukasta (31.12.2013), joista noin 99 % asuu taajama-alueella. Kunnan asukastiheys on noin 230 asukasta/km².

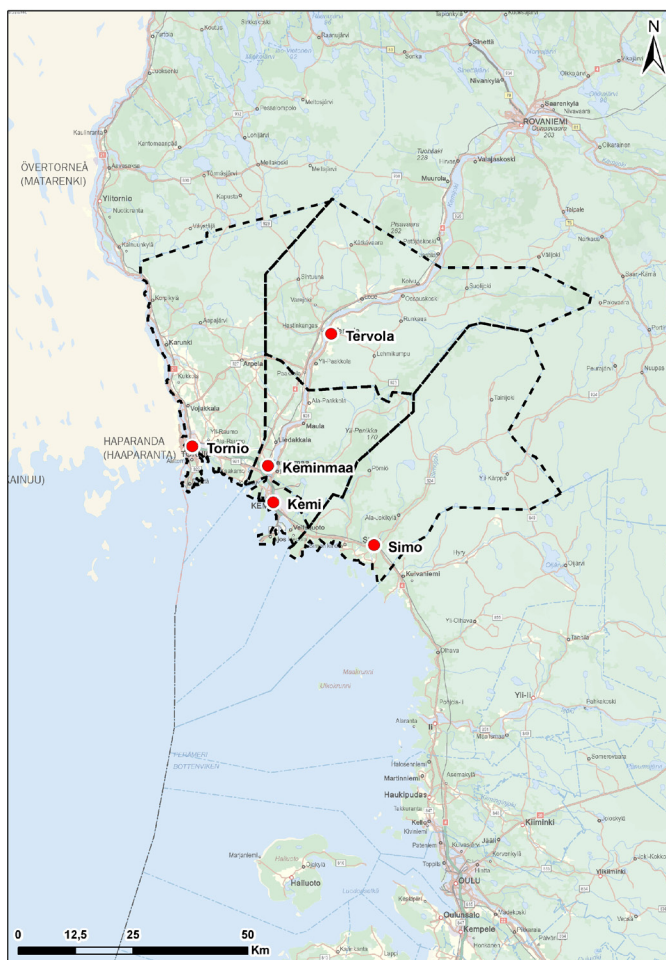
Väkiluku on pienentynyt tasaisesti viime vuosikymmeninä. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Kemin väkiluku on pienentynyt vuodessa keskimäärin noin 94 asukkaalla. Vuonna 2040 Kemissä ennustetaan Tilastokeskuksen mukaan asuvan noin 21 230 henkilöä. Tällä hetkellä Kemin väestörakenne on koko maan väestörakennetta vanhempi, sillä alle 15-vuotiaiden osuus väkiluvusta on 14,7 %, kun maassa keskimäärin vastaava osuus on 16,4 %. Niin ikään 65 vuotta täyttäneiden osuus on Kemissä (22,3 %) koko maan osuutta (19,4 %) suurempi.

Kemin elinkeinorakenne on hyvin kaupunkimainen, sillä työpaikoista 52,5 % on palvelualoilla, 41,9 % jalostuksessa ja vain 2,9 % alkutuotannossa. Asuinkunnassaan kemiläisistä töissä käy noin 80 % työikäisistä. Kemin suurimmat työnantajat ovat Kemin kaupunki, Stora Enso, Metsä Fibren ja Finnforest. Eläkkeellä väestöstä on 23,7 %.

1.1.2 Keminmaa

Keminmaasta on noin 9 km Kemiin, 22 km Tornioon, 114 km Ouluun ja 108 km Rovaniemelle. Keminmaan maapinta-ala on noin 626 km². Keminmaassa on 8 565 asukasta (31.12.2013), joista noin 89 % asuu taajama-alueella. Kunnan asukastiheys on noin 14 asukasta/km².

Väkiluku on pienentynyt tasaisesti viime vuosikymmeninä ja sama kehitys jatkuu edelleen. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Keminmaalla väkiluku on pienentynyt vuodessa keskimäärin noin 32



Kuva 1. Suunnittelualue

asukkaalla. Väkiluvun ennustetaan pienenevän myös tulevana vuosikymmeninä ja vuona 2040 Keminmaassa ennustetaan Tilastokeskuksen mukaan asuvan noin 7 800 henkilöä. Tällä hetkellä Keminmaan väestörakenne on koko maan väestörakennetta vähän nuorempi, sillä alle 15-vuotiaiden osuus väkiluvusta on 18,4 %, kun maassa keskimäärin vastaava osuus on 16,4 %. 65 vuotta täyttäneiden osuus on Keminmaassa (19,6 %) koko maan osuuden (19,4 %) mukainen.

Keminmaan elinkeinorakenne on hyvin kaupunkimainen, sillä työpaikoista 60,0 % on palvelualoilla, 34,3 % jalostuksessa ja vain 4,0 % alkutuotannossa. Asuinkunnassaan Keminmaalaisista töissä käy vain noin 39 % työikäisistä. Keminmaan suurimmat työnantajat ovat Keminmaan kunta ja Outokumpu Chromen kaivos. Eniten työperäistä pendelöintiä on Kemiin ja Tornioon. Eläkkeellä väestöstä on 25,4 %.

1.1.3 Simo

Simosta on noin 27 km Kemiin, 53 km Tornioon, 81 km Ouluun ja 128 km Rovaniemelle. Simon maapinta-

ta-ala on noin 1 447 km². Simossa on 3 356 asukasta (31.12.2013), joista noin 53 % asuu taajama-alueella. Kunnan asukastiheys on noin 2,3 asukasta/km².

Väkiluku on pienentynyt tasaisesti viime vuosikymmeninä ja sama kehitys jatkuu edelleen. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Simossa väkiluku on pienentynyt vuodessa keskimäärin noin 36 asukkaalla. Väkiluvun ennustetaan pienenevän myös tulevina vuosikymmeninä ja vuona 2040 Simossa ennustetaan Tilastokeskuksen mukaan asuvan noin 2 990 henkilöä. Tällä hetkellä Simon väestörakenne on koko maan väestörakennetta vanhempi, sillä 65 -vuotiaiden osuus väkiluvusta on 25,1 %, kun koko maassa keskimäärin vastaava osuus on 19,4 %. Väestörakenne on kumminkin alkanut vähän nuortumaan kun alle 15-vuotiaiden osuus väkiluvusta on 17,1 %, joka on koko maan keskimääräistä osuutta (16,4 %) suurempi.

Simon elinkeinorakenne on hyvin maaseutumainen, sillä työpaikoista 13,7 % on alkutuotannossa. Jalostuksessa työpaikoista on 14,2 % ja palvelusektorilla 68,4 %. Asuinkunnassaan simolaisista töissä käy vain noin 40 % työikäisistä. Simon suurin työnantaja on Simon kunta, Eniten työperäistä pendelöintiä on naapurikuntiin sekä Tornioon. Eläkkeellä väestöstä on 33,1 %.

1.1.4 Tervola

Tervolasta on noin 68 km Kemiin, 75 km Tornioon, 154 km Ouluun ja 57 km Rovaniemelle. Tervolan maapinta-ala on noin 1 560 km². Tervolassa on 3 306 asukasta (31.12.2013), joista noin 40 % asuu taajama-alueella. Kunnan asukastiheys on noin 2 asukasta/km².

Väkiluku on pienentynyt tasaisesti viime vuosikymmeninä ja sama kehitys jatkuu edelleen. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Tervolassa väkiluku on pienentynyt vuodessa keskimäärin noin 42 asukkaalla. Väkiluvun ennustetaan pienenevän myös tulevina vuosikymmeninä ja vuona 2040 Tervolassa ennustetaan Tilastokeskuksen mukaan asuvan noin 2 802 henkilöä. Tällä hetkellä Tervolan väestörakenne on koko maan väestörakennetta vanhempi, sillä alle 15-vuotiaiden osuus väkiluvusta on 15,3 %, kun maassa keskimäärin vastaava osuus on 16,4 %. Niin ikään 65 vuotta täyttäneiden osuus on Tervolassa (27,7 %) koko maan osuutta (19,4 %) huomattavasti suurempi.

Tervolan elinkeinorakenne on hyvin maaseutumainen, sillä työpaikoista 16,7 % on alkutuotannossa. Jalostuksessa työpaikoista on 29,6 % ja palvelusektorilla 52,9 %. Asuinkunnassaan Tervolalaisista töissä

käy noin 71 % työikäisistä. Tervolan suurin työnantaja on Tervolan kunta. Eniten työperäistä pendelöintiä on naapurikuntiin, Kemiin sekä Tornioon. Eläkkeellä väestöstä on 34,8 %.

1.1.5 Tornio

Tornio on toinen Meri-Lapin alueen keskuskaupungeista. Tornioista on noin 28 km Kemiin, 2 km Haaparantaan, 131 km Ouluun ja 122 km Rovaniemelle. Tornion maapinta-ala on noin 1 188 km². Torniossa on 22 371 asukasta (31.12.2013), joista noin 86 % asuu taajama-alueella. Kunnan asukastiheys on noin 19 asukasta/km².

Väkiluku on maltillisesti kasvanut viime vuosikymmeninä ja sama kehitys näyttäisi jatkuvan edelleen. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Tornion väkiluku on kasvanut vuodessa keskimäärin noin 17 asukkaalla. Väkiluvun ennustetaan kasvavan myös tulevina vuosikymmeninä ja vuona 2040 Torniossa ennustetaan Tilastokeskuksen mukaan asuvan noin 23 643 henkilöä. Tällä hetkellä Tornion väestörakenne on koko maan väestörakennetta nuorempi, sillä alle 15-vuotiaiden osuus väkiluvusta on 18,2 %, kun maassa keskimäärin vastaava osuus on 16,4 %. Niin ikään 65 vuotta täyttäneiden osuus on Torniossa (18,4 %) koko maan osuutta (19,4 %) pienempi.

Tornion elinkeinorakenne on hyvin kaupunkimainen, sillä työpaikoista 52,5 % on palvelualoilla, 41,9 % jalostuksessa ja vain 2,9 % alkutuotannossa. Asuinkunnassaan Torniolaisista töissä käy noin 80 % työikäisistä. Tornion suurimmat työnantajat ovat Tornion kaupunki, Outokumpu, Kemi-Torniolaakson koulutuskuntayhtymä sekä Tornio – Haaparanta alueen kaupat (mm. IKEA). Eläkkeellä väestöstä on 23,7 %.

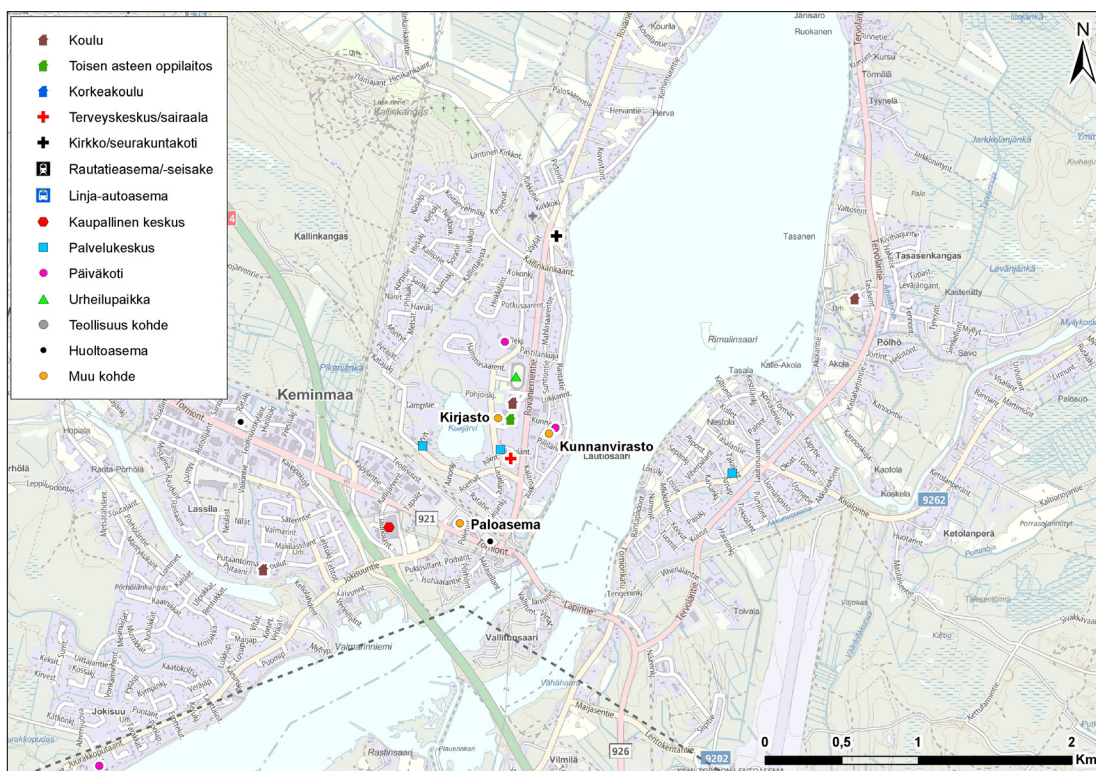
1.2 Maankäyttö

Meri-Lapin alueen maankäytön suunnittelua ohjaa tällä hetkellä Länsi-Lapin maakuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 19.2.2014 sekä Kemi-Tornion alueen ydinvoimamaakuntakaava. Ydinvoimamaakuntakaavan ympäristöministeriö on vahvistanut 30.3.2010. Osa Kemi-Tornion Ydinvoimamaakuntakaavan vaikutuksista ollaan kumoamassa. Kumoaminen on tällä hetkellä ehdotusvaiheessa. Lisäksi Kemi-Simo alueelle ollaan laatimassa Karsikon vaihemaakuntakaavaa, jonka vahvistuttua ydinvoimamaakuntakaava kumoutuu. Paikallista kaavoitusta ohjataan yleis-, osa- ja asemakaavojen avulla.

1.2.1 Kemi

[illegible]

Kuva 2. Kemin liikenteellisesti merkittävät kohteet.



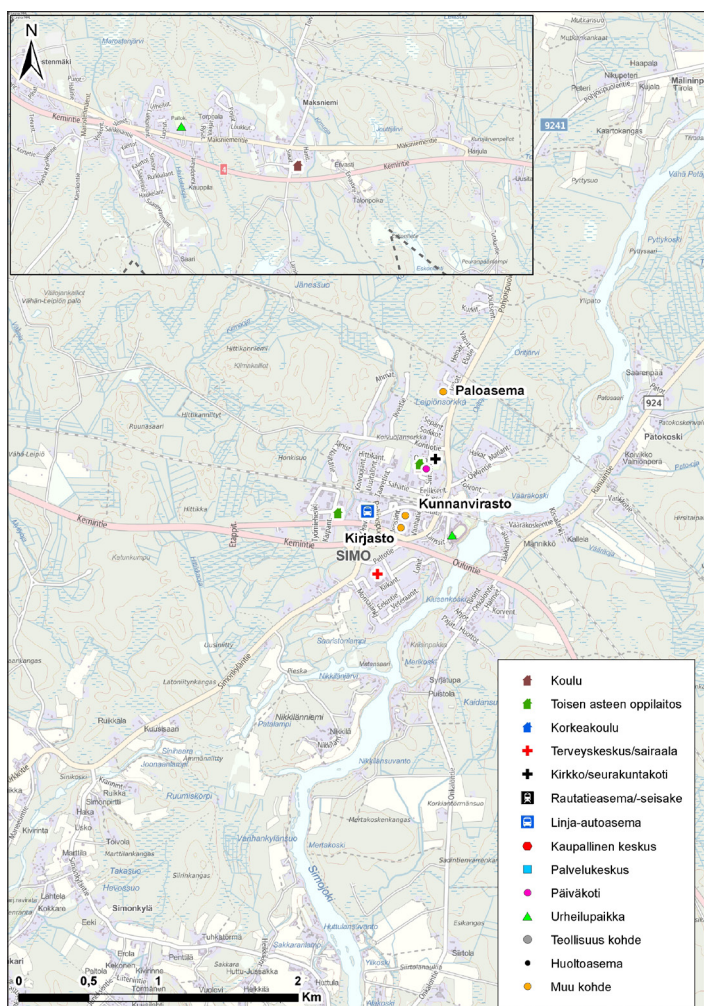
Kuva 3. Keminmaan liikenteellisesti merkittävät kohteet.

1.2.2 Keminmaa

Keminmaassa on voimassa oleva koko kunnan yleiskaava, Keskusta-alueen oikeusvaikutteinen yleiskaava, Liedakkalan osayleiskaava, Maulan osayleiskaava, Kivilon ulkoilualueen osayleiskaava, Kallinkankaan virkistysalueen osayleiskaava sekä Keskustan, Kallijärven, Kirkonseudun, Kallinkankaan, Isohaaran, Pavelalueen, Lassilan, Pörhölänkankaan, Jokisuun, Lautiosaaren, Pölhön ja Tasesenkankaan asemakaavat. Voimassa olevia kaavoja ollaan muuttamassa asemakaavatasolla Pörhönlänputaalla ja Teollisuuskylässä.

1.2.3 Simo

Simossa on voimassa oleva Simonjoen, Simonniemen- Simonkylän ja Merenrannikon yleiskaavat niiden muutokset sekä Asemanseudun, Maksnimen ja Simonniemen – Viantien osayleiskaavat. Lisäksi Simossa on kunnanvaltuusto hyväksynyt 6.10.2014 Lei-

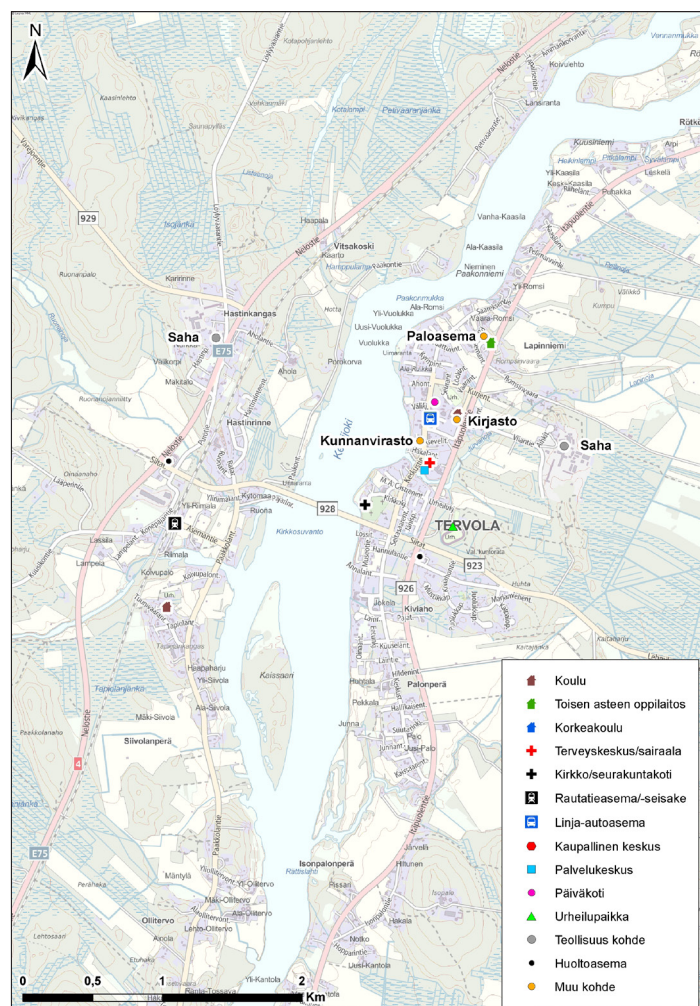


Kuva 4. Simon liikenteellisesti merkittävät kohteet.

piön, Halmekankaan ja Onkalon tuulivoimaosayleiskaavat. Asemakylällä ja Maksniemessä on voimassa olevat asemakaavat sekä Laitakarissa, Harvakarissa ja Louekarissa ranta-asemakaavat. Maksniemen asemakaavaa ollaan muuttamassa sekä laajentamassa.

1.2.4 Tervola

Tervolassa on voimassa oleva Varevaaran, Suhanko-
kaivoshankkeen ja Kemijokivarren osayleiskaavat.
Kemijokivarren osayleiskaava on Koivu – Suukoski,
Peura – Ossauskoski, Loue – Mattinen, Tervola –
Varejoki ja Paakkola – Ylipaakkola osa-alueille. Voi-
massa olevia yleiskaavoja ollaan tarkistamassa Paak-
kola – Ylipaakkola osa-alueen sekä Suhangon kaivos-
alueen osayleiskaavan osalta. Lisäksi Löylyvaaraan
ja Hevosselän tuulivoimapuiston osayleiskaavat ovat
vireillä. Tervolassa on voimassa olevat asemakaavat
Kirkonkylässä, Hastinrinteellä ja Palonperällä sekä
ranta-asemakaavat Kaisajoella, Loueputalla. Terva-
saarella ja Louesaarella.



Kuva 5. Tervolan liikenteellisesti merkittävät kohteet.

1.2.5 Tornio

Torniossa on voimassa oleva koko keskeisen kaupunki alueen, Arpelan, Kaakamon, Karungin, Kyläjoki – Laivaniemen ja Vojakkalan yleiskaavat, Kitkiäisvaaran tulli voimapuiston osayleiskaava sekä Kukkolan ja Matkakosken rantaosayleiskaavat. Lisäksi Röytän merituulivoimapuistoa ollaan parhaillaan yleiskaavoittamassa. Tornio on asemakaavoittanut keskeisen kaupunkialueen, Karungin, Kojusaaren, Laivaniemi – Kaakamo alueen sekä Suensaaren. Yliraumoon ja Kyläjoki – Laivaniemi ollaan laatimassa asemakaavaa. Asemakaavaa ollaan päivittämässä mm. Färimäen, Pihlajasaaren, Torpin, Metsolan, Thurevikinkadun, Rautatieaseman varikkoalueen, Suensaaren ruutukaavakeskustan sekä Lapin Kullan tehdaskiinteistön alueilla.

1.3 Liikenneverkko

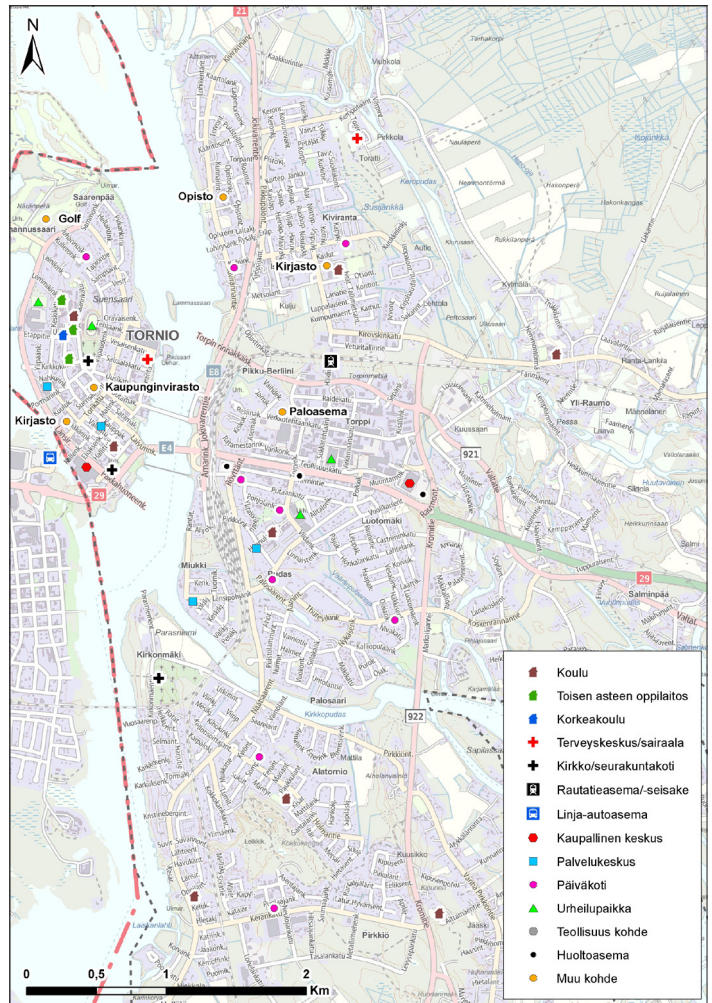
Meri-Lapin alueen tärkeimmät liikenneväylät ovat valtatie 4 (Oulu – Kemi - Rovaniemi), valtatie 29 (Kemi – Haaparanta) sekä Tornion pohjoiseen lähtevä valtatie 21. Samoja yhteysvälejä palvelee myös rautatie. Kuntien välisen sekä kuntien sisäisen liikenteen tärkeimmät maantie- ja katu yhteydet sekä jalankulku- ja pyöräilyväylät on esitetty kuntakohtaisissa kappaleissa.

Alueella on noin 130 km moottorikelkkareittejä ja 250 km moottorikelkkauria. Ne ylittävät yleensä aina maatie- ja katuverkon tasossa. Ainoastaan Kemissä on yksi moottorikelkoille tarkoitettu alikulku.

1.3.1 Kemi

Kemin tärkeimmät liikenneväylät ovat kunnan läpi kulkeva valtatie 4 (moottoritie) sekä maantiet 920 (Ajoksentie), 925 (Veitsiluodontie), 926 (Lapintie), 9204 (Sauvonväylä) sekä 9205 (Elijärventie). Muita merkittäviä liikenneväyliä ovat muun muassa Eteläntie, Etelänväylä sekä valtatie 4 itäpuolella kulkeva Kiveliönkatu. Kemin keskustassa merkittävimpiä katu yhteyksiä ovat Valtakatu, Asemakatu sekä Meripuis tokatu, joiden läheisyyteen useat palvelut sijoittuvat.

Merkittävimmät jalankulku- ja pyöräilyväylät sijoittuvat edellä mainittujen tärkeimpien liikenneväylien yhteyteen. Pyöräilyverkon pääreitti kulkee Simosta Kemiin valtatie 4 sekä Eteläntien varsilla ja jatkuu kohti Keminmaata Lapintien varressa. Lisäksi Kemin alu-



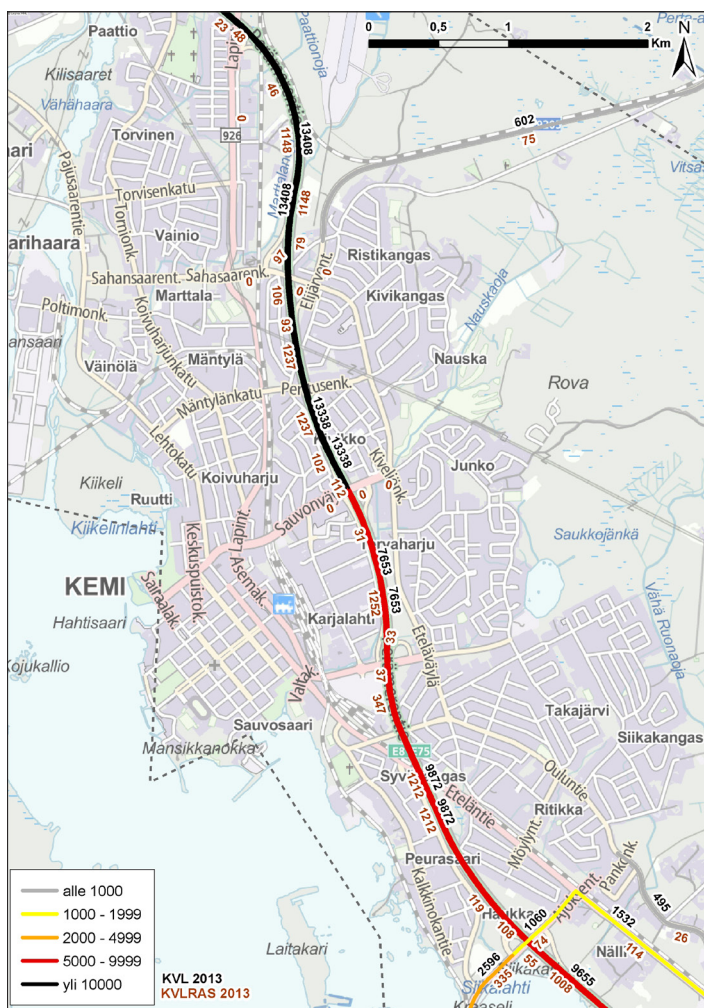
Kuva 6. Tornion liikenteellisesti merkittävät kohteet.

eella on useita merkittäviä alueilleitä ja paikallisreittejä. Yleisesti jalankulku- ja pyöräilyväylien verkosto on taajama-alueella melko kattava.

Tievalaistus on rakennettu keskustaajamassa viikkaimmille maanteille ja kaduille. Kemin asemakaava-alueella katujen valaistusaste on 100 %. Taajaman ulkopuolella maantieverkko on hyvin valaistu Elijärventietä lukuun ottamatta.

Kemissä suurimmat liikennemäärät ovat valtatiellä 4. Valtatie liikennemäärä kasvaa pohjoiseen mentäessä ja Tornion rajalla määrä on 14 200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Maantiellä 920 (Ajoksentie) liikennemäärä on 2 600 ajon/vrk ja tiellä 925 (Veitsiluodontie) 3 060 ajon/vrk. Eteläntiellä liikennemäärä on noin 1 500 ajon/vrk. Raskaan liikenteen määrä on suurin valtatiellä 4, jossa se on enimmillään 1 250 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskasta liikennettä kulkee kohtuullisia määriä myös Ajoksentiellä (430 ajon/vrk) Katuverkon liikennemäärästä ei ole tarkkaa tietoa.

Kemissä nopeat rajoitus taajama-alueella on 40 tai 50 km/h. Taajama-alueen ulkopuolella useammilla alueilla nopeat rajoitus on 60 km/h ja Eteläntiellä



Kuva 7. Maanteiden keskimääräiset liikennemäärät (ajon./vrk (vuonna 2013) Kemiissä.

esiintyy myös 50 km/h nopeusrajoitusta. Muuten on käytössä yleisrajoitus 80 km/h. Valtatiellä 4 nopeusrajoitus on 100 km/h.

1.3.2 Keminmaa

Keminmaan tärkeimmät liikenneväylät ovat keskustan halkova valtatie 4 moottoritie osuus, Tornioon johtava valtatie 29 sekä maantie 921 (Torniontie). Muita merkittäviä liikenneväyliä ovat maatiet 926 (Tervolantie) ja 19575 (Rovaniementie) sekä maantiet 19519 (Jokisuuntie) ja maantie 9262 (Kivalontie). Maantie 9211 (Jäämerentie) on myös merkittävässä asemassa, sillä se yhdistää maantien 921 valtateihin. Keminmaan keskustassa merkittävimmät tiet ovat maantie 921 sekä maantie 19575, joiden läheisyyteen suurin osa palveluista sijoittuu. Merkittävimpiä katuyhteyksiä ovat Väylätie ja Rantatie.

Merkittävimmät jalankulku- ja pyöräilyväylät sijoittuvat edellä mainittujen tärkeimpien liikenneväylien varteen. Pyöräilyverkon pääreitit kulkevat maantien

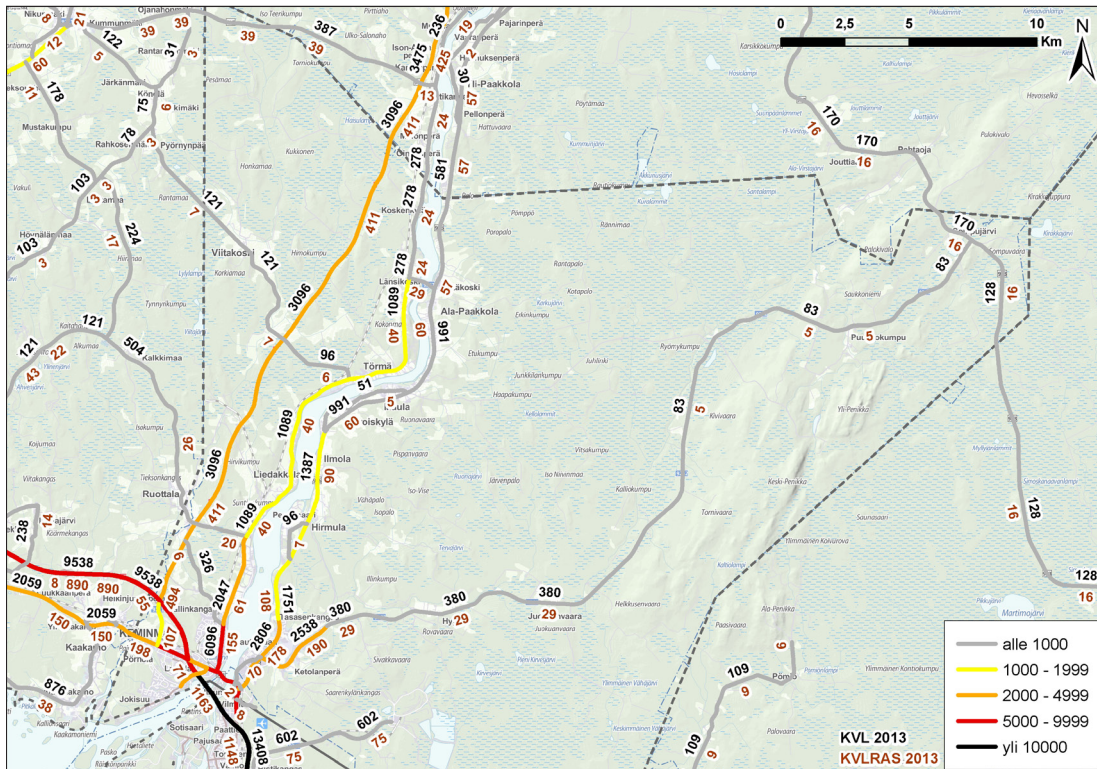


Kuva 8. Maanteiden nopeusrajoitukset Kemiissä.

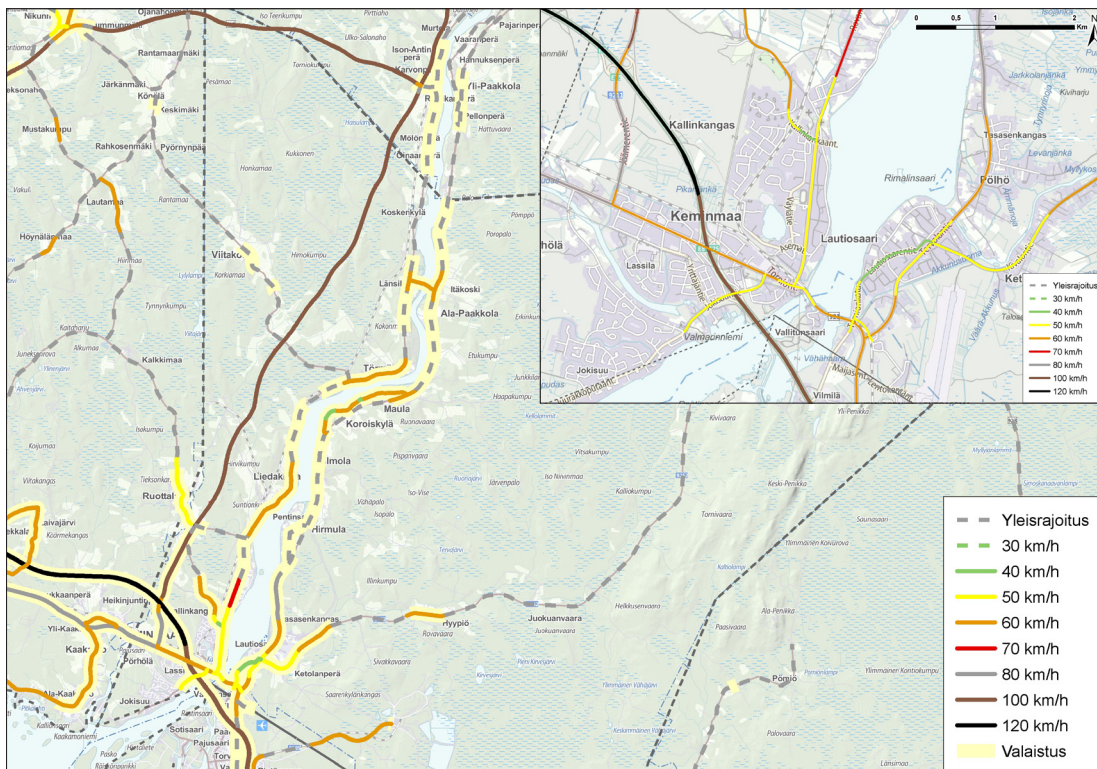
921 varressa kohti Torniota sekä valtatie 4 ja maantien 926 varressa Kemiin. Keskustaajamassa jalankulku- ja pyöräilyväylien verkko on melko kattava, mutta kauempana haja-asutusalueella väyliä ei juuri ole.

Tievalaistus on rakennettu keskustaajamassa vilkkaimmille maanteille ja kaduille sekä lisäksi haja-asutusalueilla vaarallisimpien tieosuuksien, koulujen sekä kylien yhteyteen. Kemijoen varressa Tervolanteilla ja Rovaniementiellä valaistus on rakennettu lähes koko kunnan alueella.

Suurimmat liikennemäärät Keminmaassa ovat valtateilla 4 ja 29 sekä maanteilla 921 ja 19575. Valtatie 4 liikennemäärä Keminmaan keskustan eteläpuolella on noin 14 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Keminmaasta Rovaniemen suuntaan noin 4 000 ajon/vrk. Valtatie 29 liikennemäärä on yli 9 500 ajon/vrk. Keskusta-alueella maantien 921 liikennemäärä vaihtelee paljon ja on suurimmillaan välillä Rovaniementie-Jokisuuntie (7 800 ajon/vrk). Maantien 19575 liikennemäärä keskusta-alueella on 6 100 ajon/vrk ja määrä laskee keskusta-alueen jälkeen nopeasti. Raskasta liikennettä kulkee eniten valtatiellä 4 sekä maantiellä



Kuva 9. Maanteiden keskimääräiset liikennemäärät (ajon./vrk (vuonna 2013) Kemijärvellä.



Kuva 10. Maanteiden nopeusrajoitukset Kemijärvellä.

921 (Torniontie). Valtatiellä 4 raskaan liikenteen määrä on noin 1 000 ajon/vrk Kemijärven keskustan kohdalla ja liikennemäärä vähenee alle 500 ajoneuvon vuorokaudessa, kun valtatie 4 eroaa moottoritiestä. Maantiellä 921 raskaan liikenteen määrä on suurim-

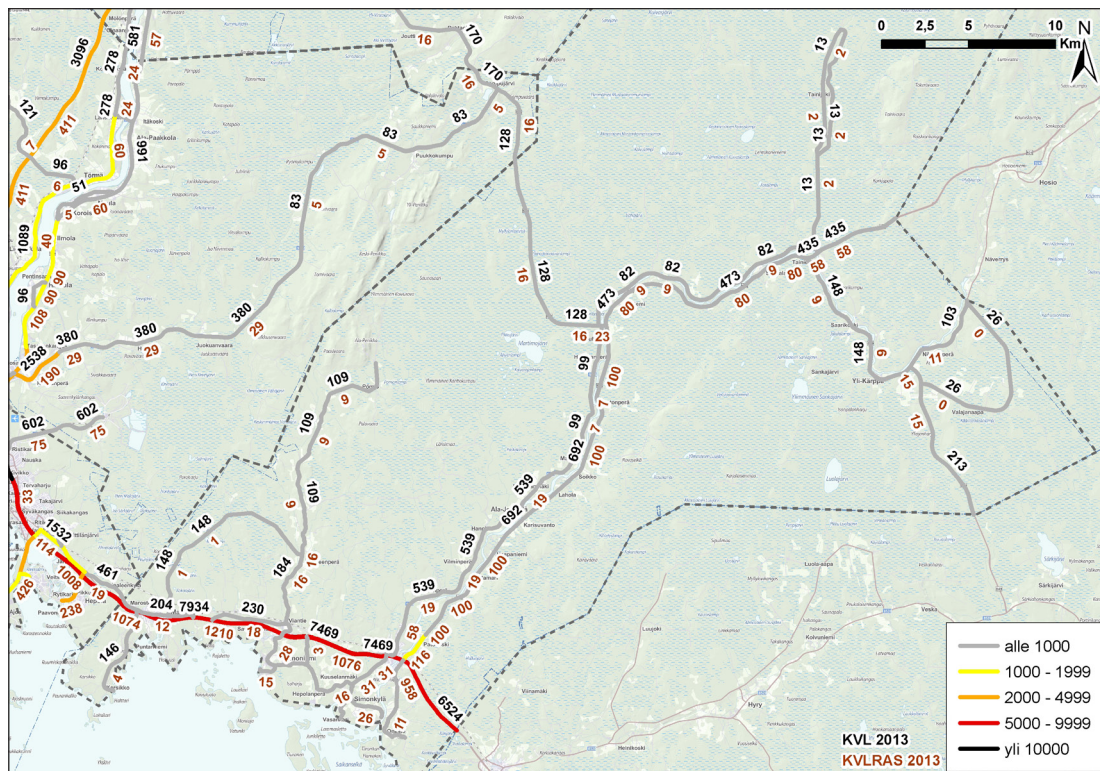
millaan lähes 400 ajon/vrk. Katuverkon liikennemäärästä ei ole tarkkaa tietoa.

Kemijärvellä maantieverkon nopeusrajoitus taajama-alueella on yleisesti 40 tai 50 km/h. Valtateiden 4 ja 29 nopeusrajoitus on 100 tai 120 km/h. Maantien 921 nopeusrajoitus keskustan läheisyydessä on pää-

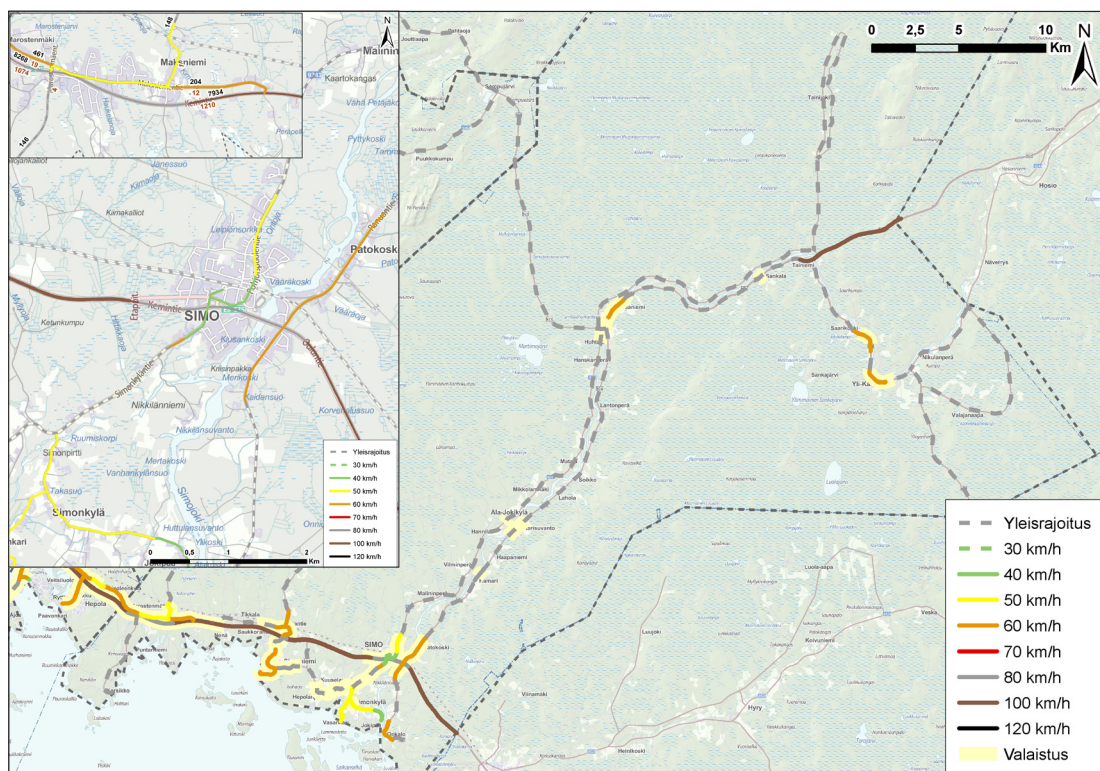
sääntöisesti 60 km/h ja keskusta-alueen ulkopuolella 80 km/h. Taajama-alueen ulkopuolella merkittävimmillä teillä on pääosin voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Kylien ja muiden asutuskeskittymien kohdalla nopeusrajoitus on yleensä alhaisempi (60 km/h).

1.3.3 Simo

Simon tärkeimmät liikenneväylät ovat keskustan ja Maksniemen ohi kulkeva valtatie 4 sekä Ranuan suuntaan kulkevat maantiet 924 (Ranuantie) ja 4241 (Pohjoispuolentie). Merkittäviä kyläkeskusten liikenneväyliä



Kuva 11. Maanteiden keskimääräiset liikennemäärät (ajon./vrk (vuonna 2013) Simossa.



Kuva 12. Maanteiden nopeusrajoitukset Simossa.

ovat maantiet 19504 (Simonkyläntie), 19507 (Kirkkotie) ja 19505 (Maksniementie). Keskusta-alueen merkittävimmät tiet ovat maantie 4241 sekä Etappitie. Simon tie on yksi keskustan merkittävimmistä katu yhteyksistä.

Jalankulku- ja pyöräilyväylien pääreitti kulkee valtatie 4 varrella Palohovintieltä Simon keskustaan. Muita keskeisiä jalankulku- ja pyöräilyväyliä ovat Ranuantien, valtatie 4 sekä maantien 4241 varrella kulkevat aluereitit.

Tievalaistus on rakennettu keskustaajamassa vilkkaimmille maanteille ja kaduille. Keskustaajaman ulkopuolella tievalaistus on melko kattavaa kyläkeskuksien merkittävillä liikenneväylillä (Maksniementie, Simonkyläntie, Kirkkotie). Muuten haja-asutusalueilla tievalaistus on rakennettu vaarallisimpien tieosuuksien, koulujen sekä kylien yhteyteen.

Simossa suurimmat liikennemäärät ovat valtatiellä 4. Liikennemäärä on suurimmillaan Maksniemen kohdalla, yli 8 000 ajon/vrk. Maantiellä 924 liikennemäärä on Patokosken kohdalla hieman yli 1 000 ajon/vrk ja haja-asutusalueelle mentäessä noin 700 ajon/vrk. Maantiellä 4241 liikennemäärä keskusta-alueella on 760 ajon/vrk ja keskusta-alueen jälkeen 540 ajon/vrk. Myös raskasta liikennettä kulkee eniten valtatiellä 4, jossa liikennemäärä on suurimmillaan 1210 ajon/vrk. Maantiellä 924 raskaan liikenteen liikennemäärä on noin 100 ajon/vrk. Katuverkon liikennemääristä ei ole tarkkaa tietoa.

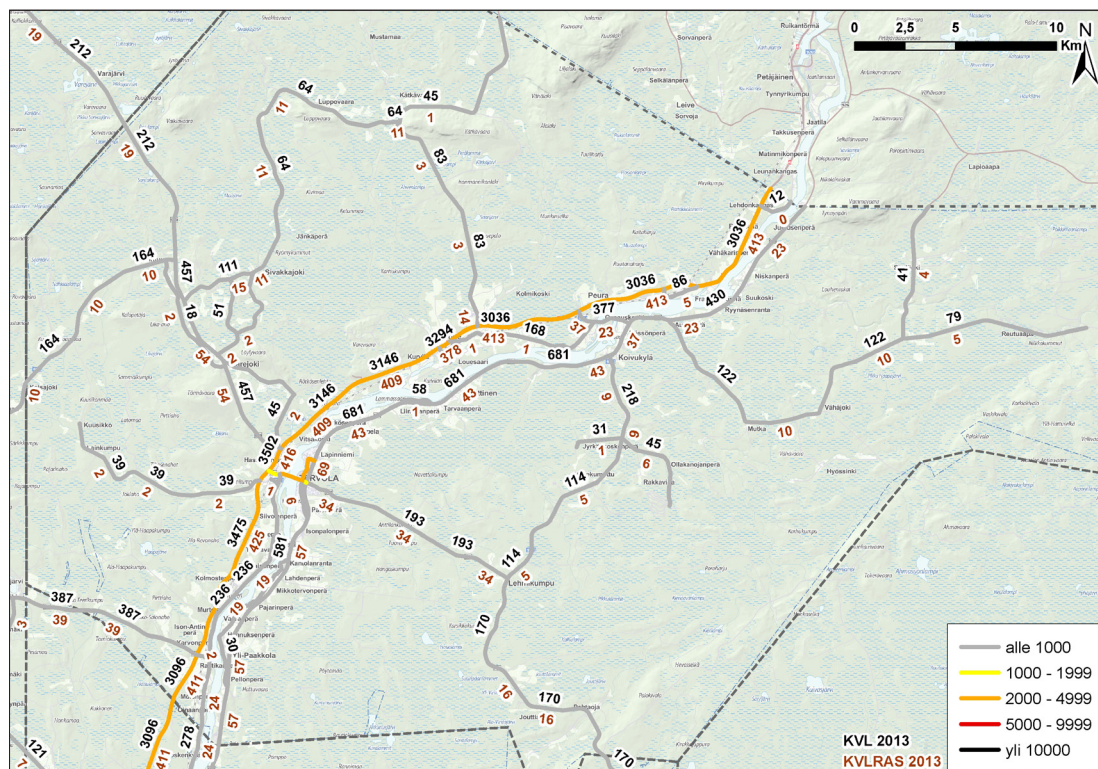
Simon taajama-alueella, Simonkylässä sekä osassa Maksniemeä maantieverkon nopeusrajoitukset ovat 40 tai 50 km/h. Keskusta-alueen ulkopuolella merkittävimmillä teillä on pääosin voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Kylien ja muiden asutuskeskittymien kohdalla nopeusrajoitus on yleensä alhaisempi (60 km/h). Simon keskustan sekä Maksniemen kohdalla valtatie 4 nopeusrajoitus on 80 km/h, muuten nopeusrajoitus on 100 km/h.

1.3.4 Tervola

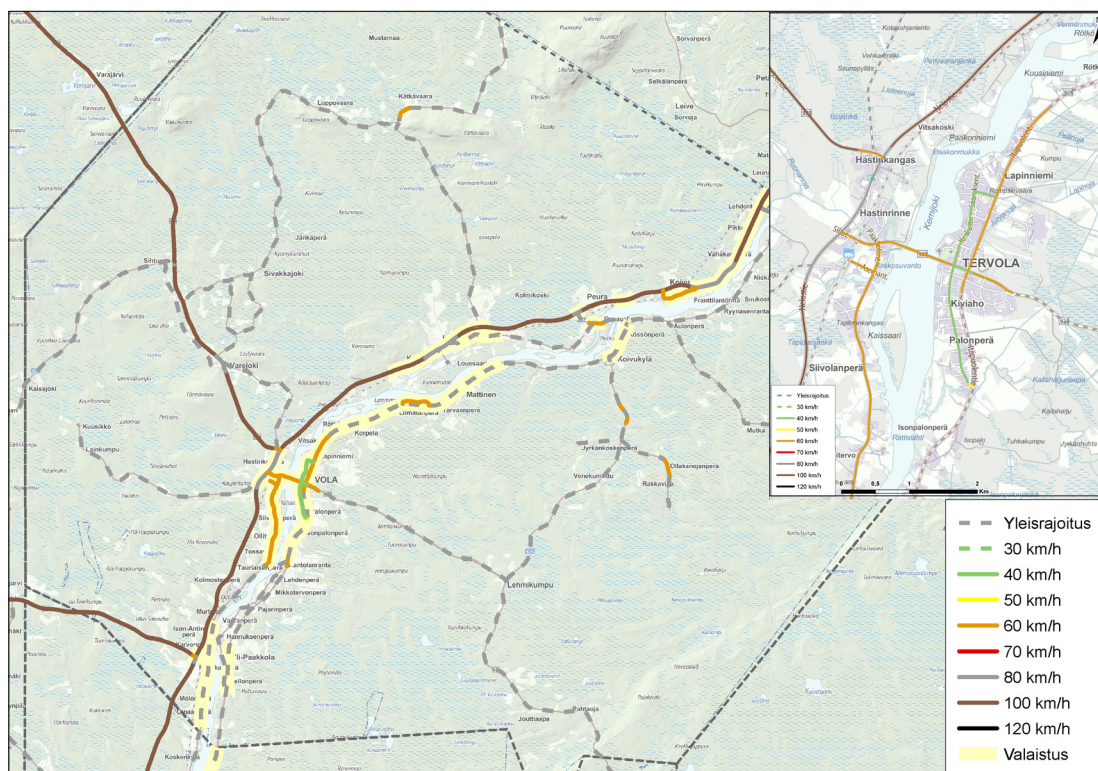
Tärkeimmät liikenneväylät Tervolassa ovat Kemijoen länsipuolella kulkeva valtatie 4 sekä keskustan vierestä kulkeva maantie 926 (Itäpuolentie). Muita merkittäviä maanteita ovat 923 (Lehmikummuntie), 929 (Varejoentie) sekä Kemijoen ylittävä maantie 928, joka yhdistää valtatie 4 seututiehen 926. Keskustie ja kurjentie toimivat keskusta-alueen tärkeimpinä liikenneväylinä.

Jalankulku- ja pyöräilyväylien keskeisin alue reitti kulkee Kemijoen ylittävän maantien 928 varrella. Merkittävimmät paikallisreitit kulkevat Tervolan keskustassa sekä taajama-alueen ulkopuolella valtatie 4 varrella (Kurvilan ja Louen kohdalla sekä välillä Koivu-Lehdonkangas).

Tievalaistus on rakennettu keskustaajamassa vilkkaimmille maanteille ja kaduille sekä lisäksi haja-



Kuva 13. Maanteiden keskimääräiset liikennemäärät (ajon/vrk (vuonna 2013) Tervolassa.



Kuva 14. Maanteiden nopeusrajoitukset Tervolassa.

asutusalueilla vaarallisimpien tieosuuksien, koulujen sekä kylien yhteyteen. Tervolassa tievalaistusta esiintyy Kemijoen molemmilla puolin kulkevilla tärkeimmillä liikenneväylillä, muualla valaistusta ei ole.

Tervolan kohdalla valtatie 4 liikennemäärä on 3 500 ajoneuvoa vuorokaudessa, Kemijoen ylittävällä maantiella (928) 2 000 ajon/vrk ja keskustan läpi kulkevalla Keskustiellä 2 300 ajon/vrk. Muilla teillä liikennemäärät jäävät huomattavasti alhaisemmiksi. Itäpuolen tiellä liikennemäärä on suurimmillaan keskustan kohdalla, 990 ajon/vrk ja maantiella 929 liikennemäärä on 460 ajon/vrk. Raskasta liikennettä kulkee eniten valtatiellä 4 ja Tervolan keskustan kohdalla raskaan liikenteen liikennemäärä on 420 ajon/vrk. Katuverkon liikennemääristä ei ole tarkkaa tietoa.

Tervolan keskusta-alueella maantieverkon nopeusrajoitukset ovat 40 tai 60 km/h. Keskustan ulkopuolella on pääsääntöisesti voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Kylien ja muiden asutuskeskittymien kohdalla nopeusrajoitus on yleensä alhaisempi (60 km/h). Valtatiellä 4 sekä seututeillä 927 ja 929 nopeusrajoitus on pääsääntöisesti 100 km/h.

1.3.5 Tornio

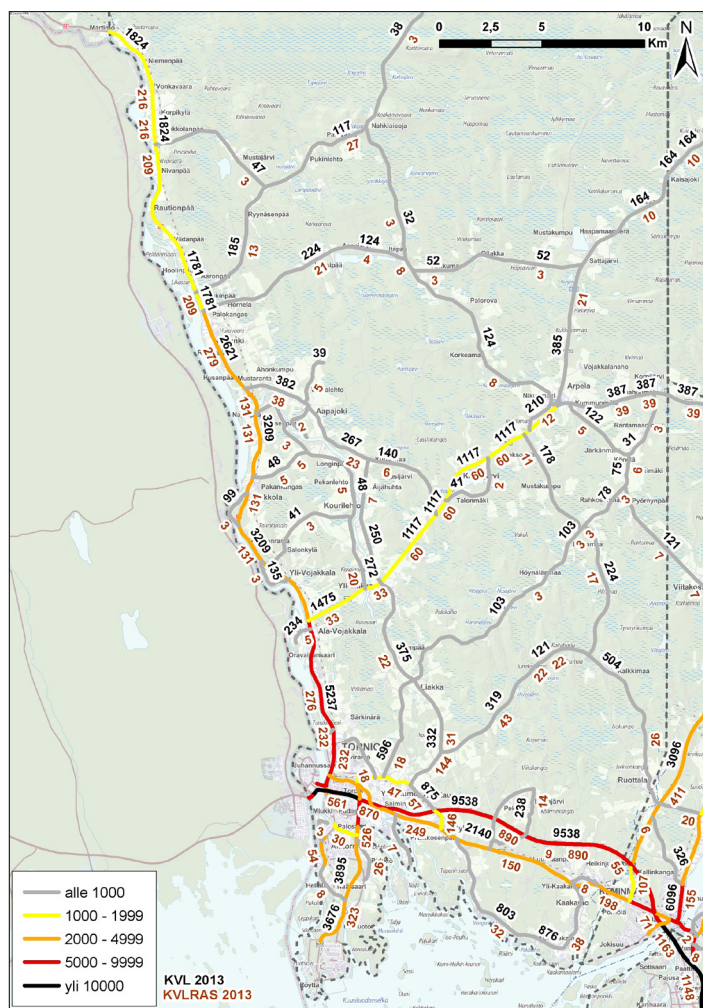
Tornion tärkeimmät liikenneväylät ovat Ruotsin rajalle johtava valtatie 29, Tornion pohjoiseen lähtevä valtatie

21 sekä Outokummun tehdasalueelle johtava maantie 922 (Kromitie). Muita merkittäviä liikenneväyliä ovat muun muassa Raumontie, Torpin rinnakkaiskatu sekä Röytöntie. Keskustassa (Suensaari) merkittävimmät kadut ovat Länsiranta, Torikatu sekä Saarenpäänkatu.

Merkittävimmät jalankulku- ja pyöräilyväylät sijaituvat edellä mainittujen merkittävien liikenneväylien varteen. Pyöräilyverkon pääreitti kulkee valtatie 29 sekä maantien 921 varressa Tornion Keminmaahan. Pääreitien lisäksi Torniossa on useita merkittäviä alueiteitä ja yleisesti taajama-alueella on kattava jalankulku- ja pyöräilyväylien verkosto.

Tievalaistus on rakennettu keskustaajamassa vilkkaimmille maanteille ja kaduille sekä lisäksi haja-asutusalueilla vaarallisimpien tieosuuksien, koulujen sekä kylien yhteyteen. Valtatiet 21 ja 29 on valaistu kokonaan Tornion alueella. Taajama-alueen läheisyydessä olevien pääväylien valaistus on yleisesti melko kattavaa.

Torniossa suurimmat liikennemäärät ovat valtatiellä 29. Liikennemäärä on suurimmillaan Tornionjoen ylittävän sillan kohdalla, jossa kulkee 18100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Pohjoiseen päin lähtevän valtatie 21 liikennemäärä on 7 730 ajon/vrk ja Kromitien 5 960 ajon/vrk. Raumontielle liikennemäärä on enimmillään 4 560 ajon/vrk, mutta määrä laskee nopeasti Torpin rinnakkaiskadun liittymän jälkeen. Torpin rinnakkaiskadulla liikennemäärät ovat hie-



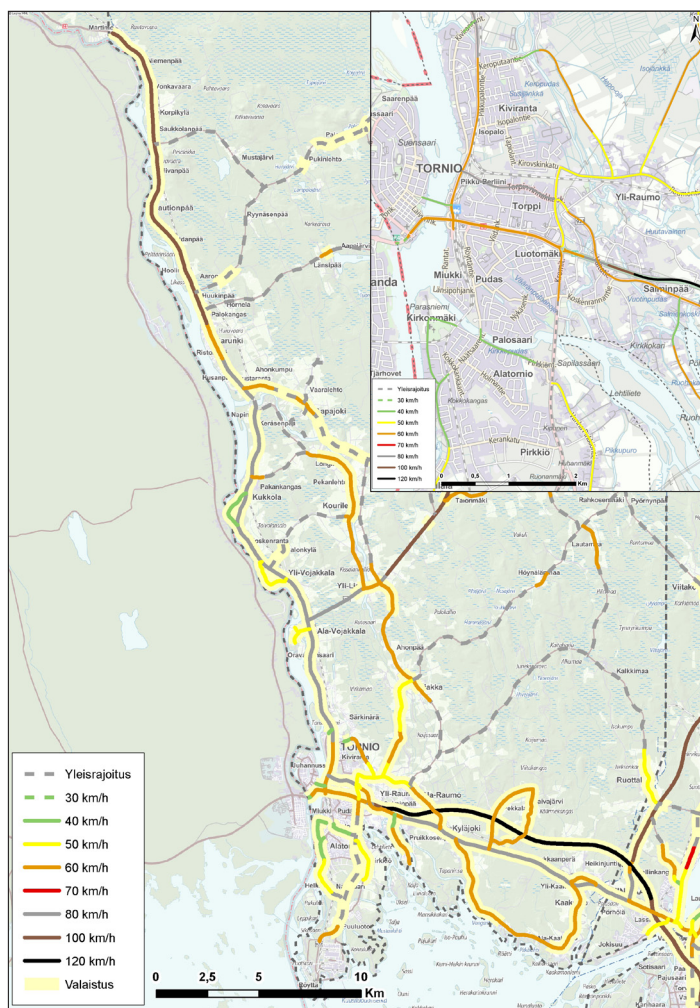
Kuva 15. Maanteiden keskimääräiset liikennemäärät (ajon./vrk (vuonna 2013) Torniossa.

man yli 3 000 ajon/vrk. Raskaan liikenteen määrä on myös suurimmillaan valtatiellä 29 ja Tornionjoen ylittävällä sillalla määrä on 1 360 ajon/vrk. Katuverkon liikennemääristä ei ole tarkkaa tietoa.

Torniossa taajama-alueella on nopeatrajoituksena yleisesti 40 tai 50 km/h. Joillakin tieosuuksilla nopeatrajoitus on 30 km/h. Keskusta-alueen läheisyydessä maantieverkon nopeatrajoitus vaihtelee välillä 40–80 km/h. Muun muassa Raumontielle, Vanhalla Pirkkiöntielle sekä Näätsaarentielle on käytössä nopeatrajoitus 50 km/h. Haja-asutusalueella on pääsääntöisesti voimassa yleisrajoitus 80 km/h. Yleisesti kylien ja muiden asutuskeskittymien kohdalla nopeatrajoitus on kuitenkin alhaisempi (60 km/h).

1.4 Liikenneonnettomuudet

Meri-Lapin seutukunnan tieliikenneonnettomuusaineisto vuosilta 2004 – 2013 perustuu Liikenneviraston Tiira-palvelusta saatuihin poliisin tietoon tulleeisiin

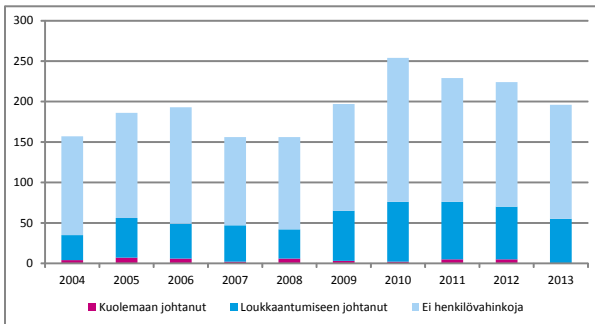


Kuva 16. Maanteiden nopeatrajoitukset Torniossa.

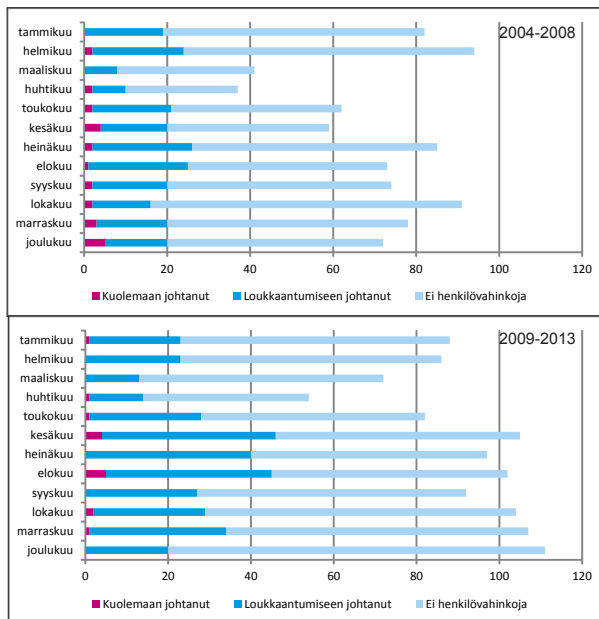
onnettomuuksiin. Aineistossa on mukana 1 948 liikenneonnettomuutta. Suurin osa onnettomuuksista (71 %) johti aineellisiin vahinkoihin (kuva 17). Henkilövahinkoja tapahtui kuitenkin kaikkiaan 571 onnettomuudessa, joista kuolemaan johti 40 onnettomuutta.

Tarkastelujakson aikana onnettomuuksien määrä oli suurin vuonna 2010, jolloin onnettomuuksia kirjattiin yhteensä 254 kappaletta. Näistä loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia oli 74 (noin 29 % kaikista vuoden onnettomuuksista) ja kuolemaan johtaneita 2 (noin 1 %). Onnettomuuksien määrä oli alimmillaan vuonna 2007 ja 2008. Molempina vuosina sattui 156 onnettomuutta, joista henkilövahinkoon johtaneita oli noin 30 %. Henkilövahinkojen osuus kaikista onnettomuuksista tarkastelujaksolla oli keskimäärin noin 29 %. Onnettomuuksien määrä on ollut yleisesti laskussa huippuvuodesta 2010. Vuonna 2013 Meri-Lapissa ei tapahtunut yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta.

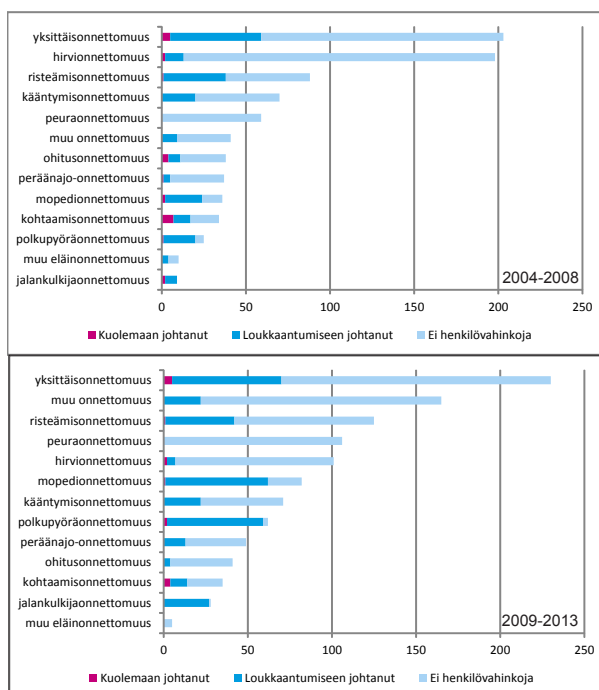
Lokakuu on ollut liikenneonnettomuuksien osalta turvattomin kuukausi vuosina 2004 – 2013. Tarkaste-



Kuva 17. Liikenneonnettomuudet Meri-Lapin seutukunnassa vuosina 2004–2013.



Kuva 18. Liikenneonnettomuudet kuukausittain Meri-Lapin seutukunnassa vuosina 2004–2008 ja 2009–2013.



Kuva 19. Liikenneonnettomuudet Meri-Lapin seutukunnassa vuosina 2004–2008 ja 2009–2013 onnettomuusluokan mukaan.

lujakson aikana lokakuussa on sattunut yhteensä 195 liikenneonnettomuutta. Vähintään onnettomuuksia on sattunut huhtikuussa, 91 onnettomuutta. Henkilövahinkojen osalta turvattomin kuukausi tarkastelujakson perusteella on elokuu (70 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta 10 vuoden aikana). Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on sattunut eniten kesäkuussa (8 kappaletta). 10 vuoden aikana maaliskuulle ei ole kirjattu yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta.

Eri viikonpäivien osalta ei ole havaittavissa suurta eroa henkilövahinko-onnettomuusmäärien osalta. Eniten onnettomuuksia on sattunut perjantaisin ja lauantaisin (kaikki onnettomuudet yhteensä), vähiten tiistaisin. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia on sattunut eniten perjantaisin (36 % kuolemaan johtaneista onnettomuuksista). Tarkasteltaessa onnettomuuksien ajoittumista vuorokauden sisällä voidaan huomata, että turvattomin jakso tarkastelujakson perusteella on klo 14 - 18 (30 % kaikista onnettomuuksista).

Yksittäisonnettomuudet ovat suurin onnettomuusluokka sekä 2004 - 2008 että 2009 - 2013. Ensimmäisellä tarkastelujaksolla yksittäisonnettomuuksia oli 65 kappaletta mikä oli 14 % kaikista tarkastelujakson onnettomuuksista. Myöhemmällä jaksolla vastaava määrä oli 79 onnettomuutta (22 % onnettomuuksista). Toiseksi yleisin onnettomuusluokka 2004 - 2008 oli hirtionnettomuudet (20 %) ja kolmanneksi yleisin risteämisonnettomuudet (14 %). 2009 - 2013 toiseksi yleisimmäksi onnettomuusluokaksi on noussut risteämisonnettomuudet (14 %) ja kolmanneksi muut onnettomuudet (13 %). Hirtionnettomuudet ovat vasta 6. yleisin onnettomuusluokka (8 %), joten hirtionnettomuuksien määrä on laskenut selvästi. Huolestuttavaa on, että viimeisen viiden vuoden aikana mopedi-, jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien määrä on kohonnut noin 8 % melkein 16 % kokonaisonnettomuus määrästä. Vertailemalla maanteiden yhteisessä tapahtuvia kevyen liikenteen onnettomuuksia suhteessa liikennesuoritteeseen on tapahtuu Meri-Lapissa noin 25 % enemmän kevyen liikenteen onnettomuuksia kuin koko maassa keskimäärin ja 45 % enemmän kuin Lapissa yleensä. Poikkeuksellisen paljon kevyen liikenteen onnettomuuksia tapahtuu Kemissä ja Torniossa.

Liikenneonnettomuuksien kustannuksia yhteiskunnalle voidaan karkeasti arvioida onnettomuuksien yksikkökustannusten perusteella. Tieliikenteen onnettomuuskustannukset määritetään onnettomuuksien yksikkökustannuksien perusteella (lähde: Tieliikenteen ajokustannusten yksikköarvot 2010). Nykyisin liikenneonnettomuuksien yksikkökustannukset ovat kuo-

lemaan johtaneissa onnettomuuksissa 2 364 000 €, loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa 351 000 € ja omaisuusvahinkoon johtaneissa onnettomuuksissa 2 950 €. Meri-Lapin seutukunnassa sattuneiden henkilövahinko-onnettomuuksien kustannukset yhteiskunnalle ovat olleet noin 21 miljoonaa euroa vuodessa, josta Meri-Lapin alueen kuntien osuus on ollut noin 3,7 miljoonaa euroa vuodessa. Kunnan osuus koostuu verotulojen ja työpanoksen menetyksestä, aineellisista vahingoista, sosiaalityöistä, mahdollisista invakuljetuksista, sairaanhoidosta ja kuntoutuksesta sekä eri viranhaltijoiden työpanoksesta.

Kuntakohtaiset onnettomuusanalyysit ovat esitetty raportin liitteinä.

Verratessa vuoden 2013 Meri-Lapin seutukunnan maanteiden onnettomuustilannetta Lapin sekä koko maan onnettomuustilanteeseen voidaan todeta, että onnettomuuksia tapahtui asukasta kohden (150 kpl/100 000 as) enemmän kuin koko maassa (123 kpl/100 000 as) keskimäärin mutta vähemmän kuin Lapissa yleensä (169 kpl/100 000 as). Verratessa onnettomuuksien määrää suhteessa liikennesuoritteeseen tapahtui Meri-Lapissa onnettomuuksia saman verran kuin Lapissa yleensä (0,41 kpl/milj. autokm/v) ja vähemmän kuin koko maassa yleensä (0,82 kpl/milj. autokm/v).

Porokolarien vuosittainen määrä Isosydanmaan, Narkauden ja Palojärven paliskuntien alueilla on vaihdellut 205 - 256 välillä vuosien 2005 - 2013 aikana. Vuodessa tapahtuu tilastojen mukaan noin

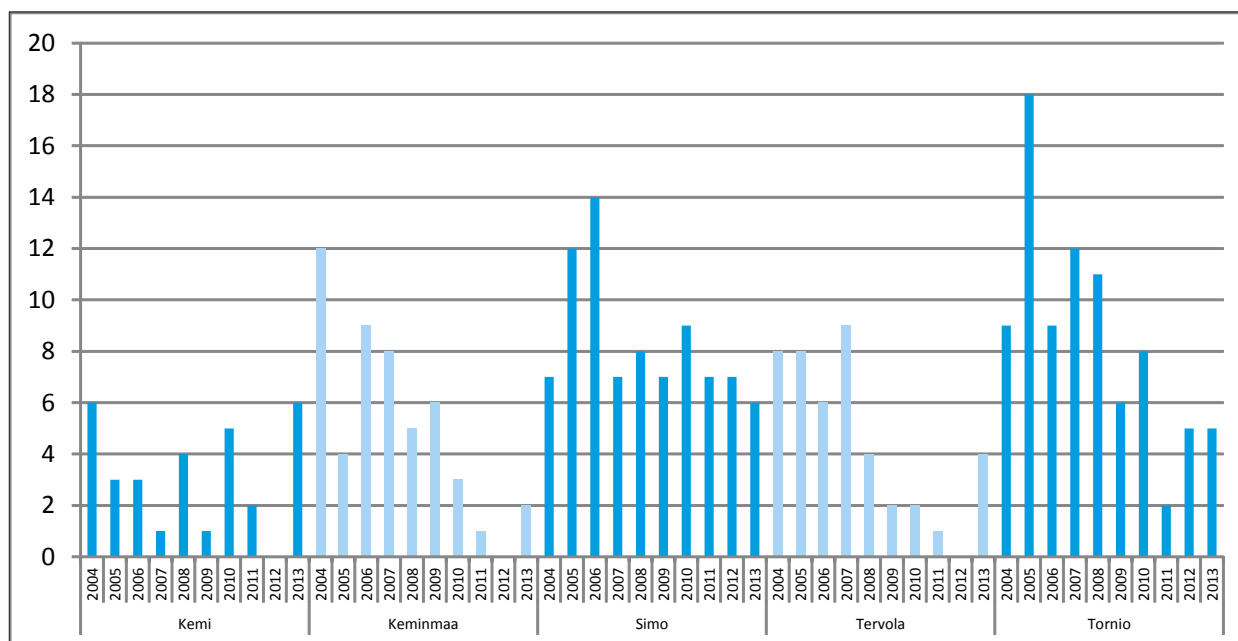
233 porokolaria. Porokolareita tapahtuu eniten marras-joulukuussa - yli kolmannes koko vuoden onnettomuuksista. Syynä on talvi ja pimeä aika sekä liukaudentorjuntapitoimenpiteet, jotka houkuttelevat poroja tielle.

Hirvikolareiden määrää koko Meri-Lapissa maantieverkolla on ollut laskussa vuodesta 2005 alkaen, mutta vuonna 2013 onnettomuuksien määrä nousi jälleen. Eniten onnettomuuksia sattui vuonna 2005, 45 kappaletta. Näistä henkilövahinkoon johti kaksi onnettomuutta. Henkilövahinkojen osalta turvattomin vuosi oli 2007, jolloin hirvieläinonnettomuuksissa loukkaantui 10 henkilöä.

1.5 Liikenneturvallisuuskysely

Meri-Lapin liikenneturvallisuuskysely toteutettiin internetissä 22.10–24.11.2014 välisenä aikana. Lisäksi kunnissa oli mahdollisuus vastata paperisella kyselylomakkeella. Kyselyn kohderyhmänä olivat asukkaat ja oppilaat. Konsultti tiedotti kyselystä sidosryhmiä sähköpostilla ja pyysi välittämään kyselylinkkiä myös muun muassa koulujen kautta vanhemmille. Internetkyselyn linkki löytyi myös kuntien internet-sivuilta. Kyselyn käynnistymisestä tiedotettiin paikallislehdissä.

Kyselyllä kartoitettiin varsinkin niitä Meri-Lapin liikenneturvallisuuden kannalta ongelmallisia tai vaarallisia paikkoja, jotka eivät näy onnettomuustilastoissa. Lisäksi vastaajat saivat arvioida Meri-Lapin liikenne-



Kuva 20. Hirvieläinonnettomuudet maantieverkolla Meri-Lapin seutukunnassa vuosina 2004–2013 ja onnettomuusmäärien liukuva keskiarvo (2 vuotta).

turvallisuuden nykytilaa ja esittää parannusehdotuksia liikenneturvallisuuteen liittyen. Vastauksia asukaskyselyyn saatiin 683 kappaletta, joista 658 internetin kautta ja 25 paperilomakkeella. Oppilaskyselyyn saatiin 548 vastausta. Kuntakohtaiset analyysit ovat esitetty raportin liitteinä.

Kyselyssä esiin nousseet kolme ongelmallisinta kohdetta:

- Kemi
 - Keskuspuistokatu,
 - Lapintien ja Sauvonväylän liittymä ja
 - Asemakadun ja Hahtisaarenkadun liittymä-
alue.
- Keminmaa
 - Maanteiden 921 ja 926 liittymä,
 - Rovaniementien ja Keminmaan yhtenäis-
koulun liittymä ja
 - Porhöläntien ja Jokisuuntien liittymä.
- Simo
 - Valtatie 4 ja Kirkkotien liittymä,
 - valtaie 4 ja Karsikontien liittymä ja
 - maantie 924.
- Tervola
 - Valtatie 4 välillä Arpelantie - Kuusikontie,
 - Itäpuolentien liittymäalue Lapinnimen koulun
ympäristössä ja
 - Itäpuolentien ja maantien 928 liittymä.
- Tornio
 - Kromintien ja Thurevikinkadun liittymä,
 - valtatie 21 ja Isopalon tien liittymä ja
 - Laivaniementie välillä Laivaniemi Ala-Kaaka-
mo.

1.6 Koulumatkojen turvallisuus

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida niin sanotulla Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuustietojen perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan ELY-keskuksen tierekisteristä ja se huomioi muun muassa liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen ja kevyen liikenteen väylät. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää.

Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisten kykyä selviytyä liikenteessä,

Koulumatkan turvallisuus

Tien suuntainen vaarallisuusluku

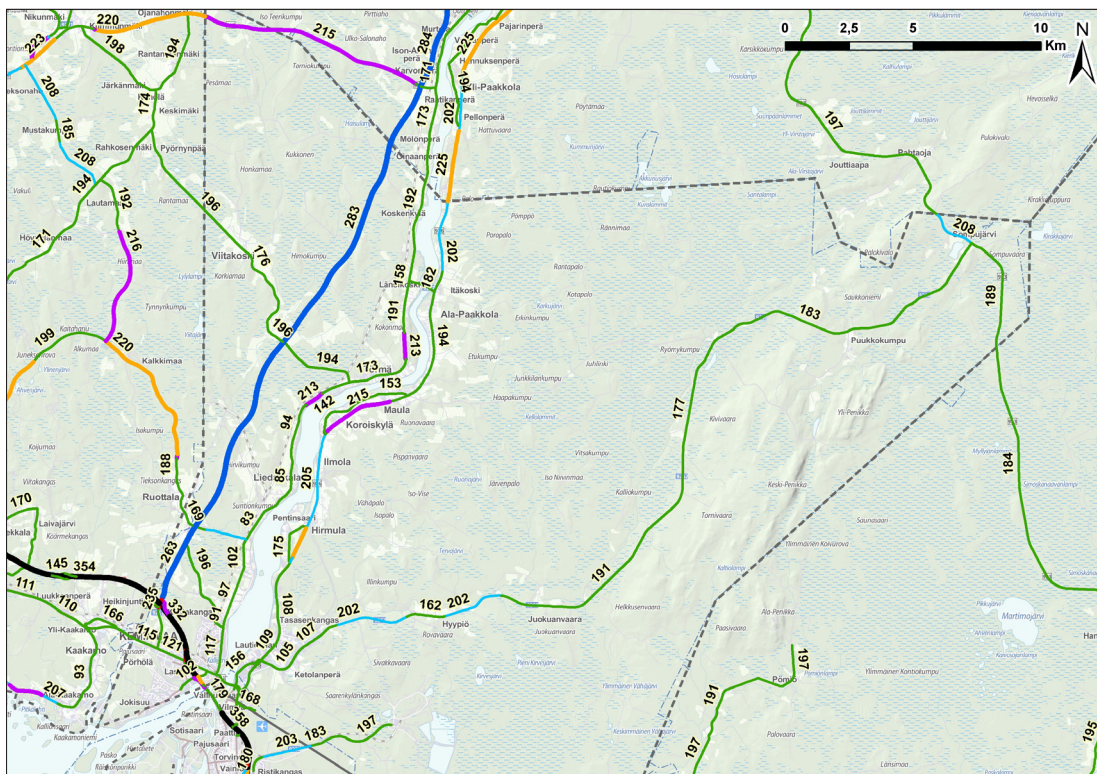
- alle 200, ei pitäisi olla vaarallinen nuorimmillekaan koululaisille
- 200-209, saattaa olla vaarallinen myös 1 .luokkien oppilaille
- 210-219, saattaa olla vaarallinen myös 2 .luokkien oppilaille
- 220-229, saattaa olla vaarallinen myös 3 .luokkien oppilaille
- 230-239, saattaa olla vaarallinen myös 4 .luokkien oppilaille
- 240-249, saattaa olla vaarallinen myös 5 .luokkien oppilaille
- 250-284, saattaa olla vaarallinen myös 6 .luokkien oppilaille
- yli 285, saattaa olla vaarallinen myös 7-9 luokkien oppilaille

Kuva 21. Suositukset Koululiiton riskilukujen raja-arvoiksi.

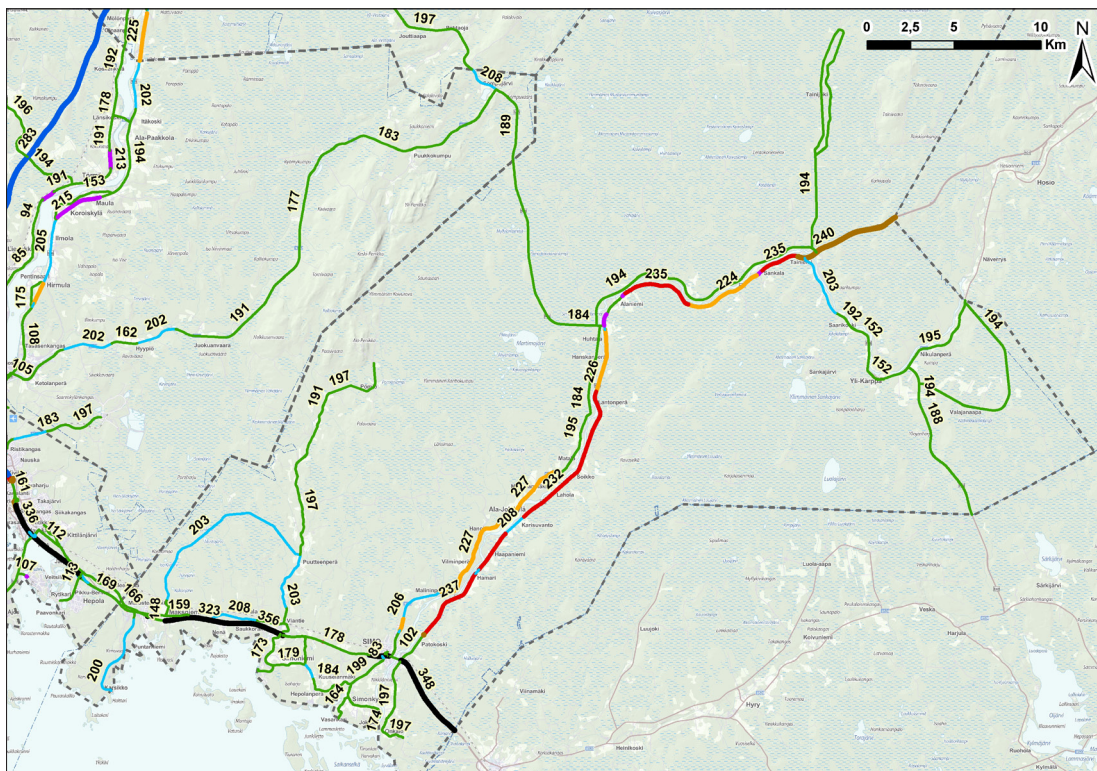
eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia. Hankkeen ohjausryhmä on antanut suositukset riskilukujen raja-arvoista, jota korkeammilla arvoilla tulisi harkita koulukuljetuksia (kuva 21).



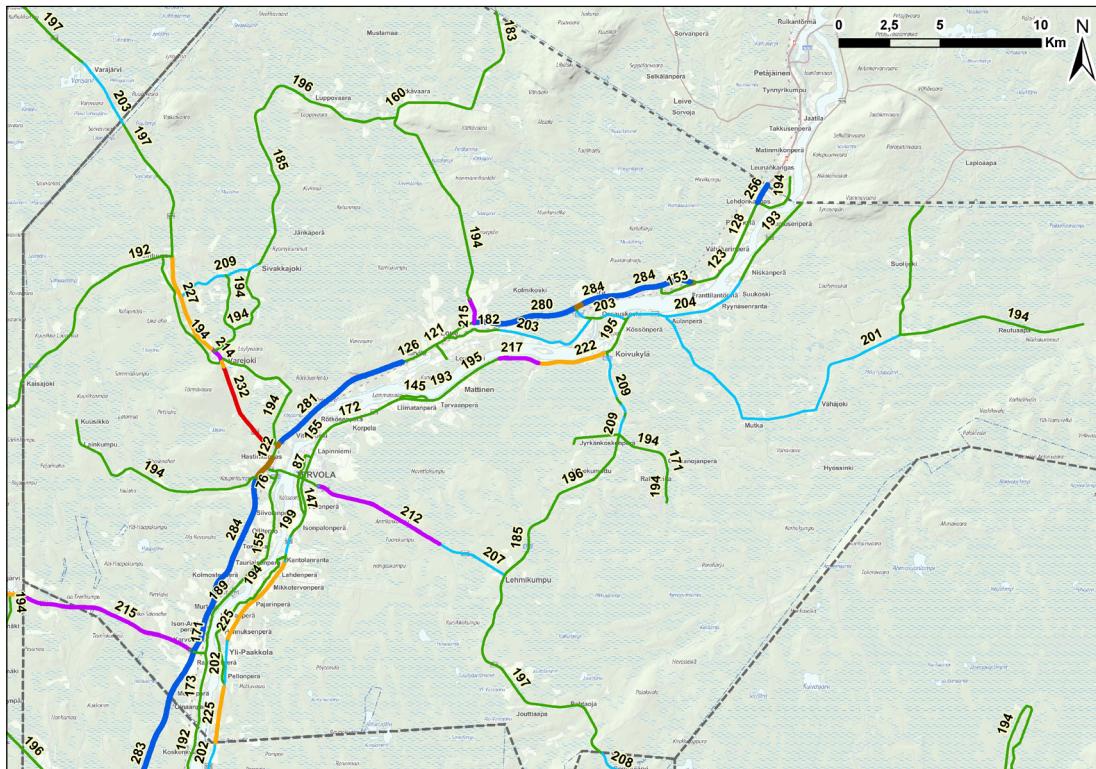
Kuva 22. Kemin Koululiitu-laskelman tulokset.



Kuva 23. Kemijärven Koululiitu-laskelmat tulokset.



Kuva 24. Simon Koululiitu-laskelmat tulokset.



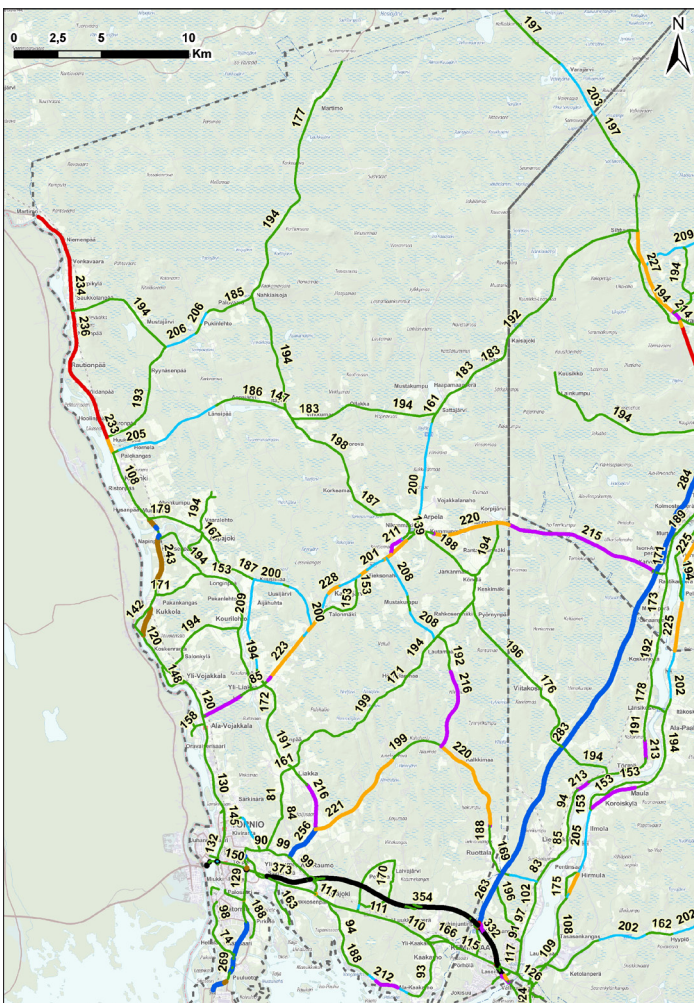
Kuva 25. Tervolan Koululiitu-laskelman tulokset.

1.7 Aloitteet ja maastokäynnit

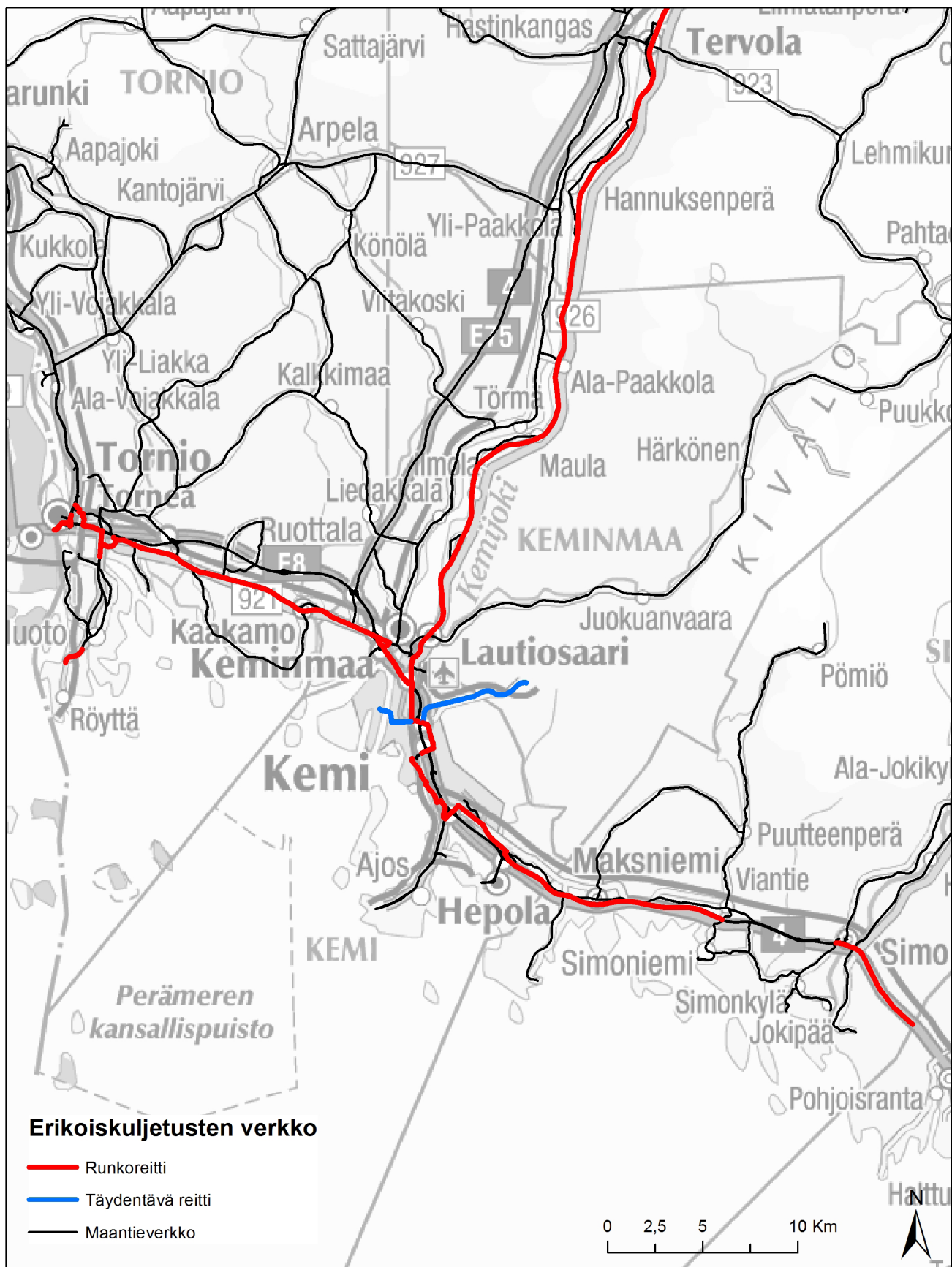
Suunnittelun taustaksi on käyty läpi kuntaan ja ELY-keskukseen tulleet liikenneturvallisuusaloitteet viimeisten vuosien ajalta. Tien- ja kadunpitäjien sekä konsultin edustajat ovat käyneet yhdessä tutustumassa maastossa niin taajamien kuin haja-alueen ongelmakohtiin. Maastokäyntien, aloitteiden, onnettomuusanalyysien ja kyselyn tulosten perusteella on pohdittu, kuinka ongelmalliseksi koettuja tai havaittuja paikkoja voitaisiin parantaa. Parannustoimenpiteet ovat esitetty luvussa 4 Toimenpide-esitykset.

1.8 Erikoiskuljetukset

Suunnittelualueella on useita erikoiskuljetusreittejä muun muassa runsaan raskaan teollisuuden takia. Toimenpiteiden jatkosuunnittelussa reitit on syytä huomioida. Reitit on kuvattu seuraavan sivun kartalla.



Kuva 26. Tornion Koululiitu-laskelman tulokset



Kuva 27. Meri-Lapin erikoiskuljetusreitit.

© Karttakeskus L4356, Maanmittauslaitos 20/MML/15

2 Tavoitteet

Liikenneturvallisuusasiain neuvottelukunta on laatinut valtakunnallisen liikenneturvallisuussuunnitelman ”Tavoitteet todeksi”. Suunnitelma on valmistunut alkuvuodesta 2012. Suunnitelmassa on esitetty pitkän ajan liikenneturvallisuusvisio:

Tieliikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla eikä loukkaantua vakavasti liikenteessä. Liikenneturvallisuussuunnitelman tavoitteena on luoda edellytykset liikennejärjestelmän jatkuvalle kehittämiselle siten, että vuonna 2020 päästään alle 135 liikennekuoleman ja 5 700 loukkaantuneen vuosimäärään alle.

Lapin maakunnassa toteutetaan valtakunnallisen suunnitelman ohella Lapin liikenneturvallisuussuunnitelmaa 2011-2014 (päivitetään parhaillaan). Painopistealueita ovat:

- Ajokunto
- Liikennekäyttäytyminen
- Taajamien liikenneturvallisuus
- Maanteiden liikenneturvallisuus
- Maastoajoneuvoliikenne
- Barentsin alueen yhteistyö

Liikenneviraston oman liikenneturvallisuuspolitiikan keskeinen sisältö:

- sitoutuminen yhteiskunnan asettamaan liikenneturvallisuuden parantamistavoitteeseen ja sen edistäminen käytettävissä olevilla resursseilla
- suunnitella ja toteuttaa tehokkaita toimia tieverkon liikenneturvallisuusongelmien ratkaisemiseksi ja liikennekuolemien vähentämiseksi yhteistyössä muiden tahojen kanssa
- kehittää turvallisuutta edistäviä menettelyjä ja arvioida jatkuvasti toimintansa liikenneturvallisuusvaikutuksia.

Liikenneturvallisuustyön tavoitteet Meri-Lapissa ovat:

- henkilövahinko-onnettomuuksien määrän vähentäminen
- liikenneosaamisen ja -tietouden lisääminen kaikissa ikäryhmissä
- liikenneympäristön turvallisuuden ja viihtyisyyden lisääminen
- miellyttävien liikennekokemusten lisääminen (liikkumista eri kulkumuodoilla eivät rajoittaisi liikenneympäristön esteet, liikenneympäristöstä tai muista liikkujista aiheutuvat pelot ja että liikennesääntöjen mukaan liikkuminen olisi turvallista yleisillä alueilla.)

Näiden tavoitteiden pohjalta keskitytään lähivuosien aikana seuraaviin tehtäviin:

- huomion kiinnittäminen ajonopeuksiin erityisesti taajama-alueella ja kyläympäristöissä
- koulumatkojen turvallisuus

Kunnittain kiinnitetään huomiota edellisten lisäksi:

Kemi

- jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden parantaminen erityisesti ydinkeskustassa

Keminmaa

- Rovaniementien ja Torniontien turvallisuuden ja taajamakuvaan parantaminen

Simo

- valtatie 4 turvallisuuden parantaminen

Tervola

- onnettomuusalttiiden liittymien turvallisuuden parantaminen
- kohtaamisonnettomuuksien vähentäminen

Tornio

- onnettomuusalttiiden liittymien turvallisuuden parantaminen
- turvallisen ja sujuvan matkailuliikenteen edellytysten parantaminen

3 Liikenneturvalli- suustyö

3.1 Liikenneturvallisuu- styön organisointi

Liikenneturvallisuu-
styön suunnitelman taustana ovat olleet liikenneturvallisuu-
stilanne ja aiemmat koke-
mukset. Laaditussa suunnitelmassa on esitetty malli liikenneturvallisuu-
sryhmän toiminnasta ja organisoi-
nista sekä esitetty pohja yhden vuoden toiminnan suunnitelmaksi.

Liikenneturvallisuu-
styö seudulla on ollut varsin aktiivista. Kuntien toiminnassa on ollut jonkin verran ero-
ja. Liikenneturvallisuu-
sryhmien toiminnan aktivointi nykyisen kaltaisen mallin mukaisesti käynnistyi vuon-
na 2006. Meri-Lapin kaikissa kunnissa on jo pitkään ollut toimivat liikenneturvallisuu-
sryhmät. Ryhmät ovat vuosittain toteuttaneet eri ikäryhmiä tavoittavaa liiken-
neturvallisuu-
styötä.

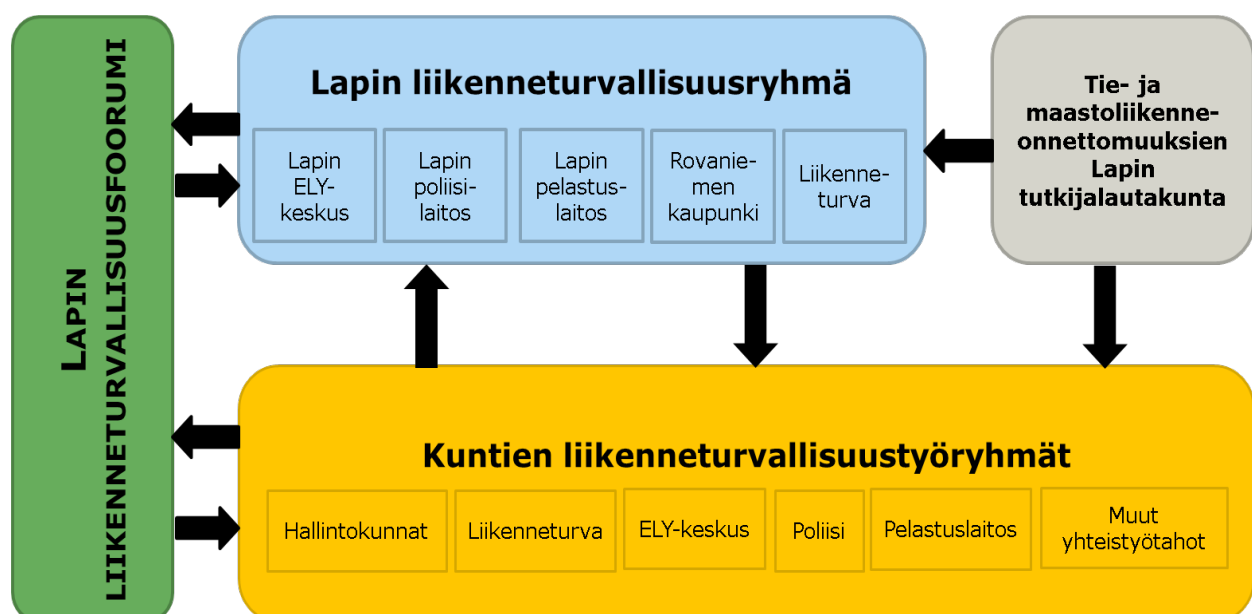
3.1.1 Yhteistyön organisointi

Toimivat liikenneturvallisuu-
sryhmät on vahvistettu kunnissa vuosien 2014 / 2015 aikana. Kunnalliset liikenneturvallisuu-
sryhmät toimivat joko itsenäisinä hallintokuntien yhteistyöhön perustuvina työryhminä

tai kunnanhallituksen nimeäminä työryhminä, jotka raportoivat työstään kunnanhallituksille ja tuovat lii-
kenneturvallisuu-
skysymykset käsittelyyn. Liikenne-
turvallisuu-
sryhmä vastaa tehtävästä liikenneturvalli-
suustyöstä. Liikenneturvallisuu-
sryhmässä on edustus kaikista hallintokunnista sekä tarvittavista sidosryh-
mistä. Ryhmän tueksi on laadittu suunnitelma työn kulusta.

Kuntien liikenneturvallisuu-
styö on osa laajempaa kokonaisuutta. Lapissa työtä ohjaa Lapin liikennetur-
vallisuu-
sryhmä, joka käsittelee liikenneturvallisuu-
stilan-
netta ja kunnista tulevaa palautetta sekä asettaa tavoitteet tehtävälle työlle. Lapin liikenneturvallisuu-
sfoorumi kokoaa kaikki Lapissa liikenneturvallisuu-
styötä tekevät yhteen keskustelemaan liikenneturval-
lisuu-
styöstä. Kuntien ryhmät puolestaan seuraavat liikenneturvallisuu-
stilan-
netta, antavat palautetta oman kunnan alueelta ja välittävät esityksiä Lapin ELY-kes-
kukselle. Kuntien ryhmät ovat taso, jossa parhaiten pystytään kuntalaiset tavoittamaan ja saamaan vai-
kuttavuutta tehtävään työhön.

Kuntien liikenneturvallisuu-
sryhmien kokoonpano poikkeaa toisistaan. Kokoonpano on hyvä rakentaa aktiivisten toimijoiden ryhmän varaan, jossa on kun-
nan hallintokuntien ohella hyvä olla mukana myös aktiivisia sidosryhmiä. Perustana on hyvä huolehtia, että kaikissa kunnissa on liikenneturvallisuu-
styössä muka-
na teknisen toimen, koulutoimen, iäkäspuolen ja alle kouluikäisten edustus. Lapin liikenneturvallisuu-
stoimi-
jan ohjausryhmässä olisi hyvä olla 1 edustaja / kunta sekä tälle varaedustaja.



Kuva 28. Lapin liikenneturvallisuu-
styön organisointimalli.

3.1.2 Puheenjohtajan ja kunnan liikenneturvallisuusryhmän tehtävät

Liikenneturvallisuustyön tarkoitus ei ole, että muuttaman hengen ryhmä yksin tekee kaiken liikenneturvallisuustyön. Ryhmän tehtävä on koordinoida työtä ja edelleen delegoida työtä tehtäväksi eri yksiköissä. Liikenneturvallisuustyö on nivottavissa helposti osaksi jokapäiväistä työtä. Koulu-, päivähoito- ja teknisellä puolella liikenneturvallisuustyö edesauttaa oman työn tekemistä. Liikenneturvallisuustoimija pystyy merkittäväällä panoksella tukemaan ryhmien puheenjohtajien toimintaa. Oma tehtäväkenttensä on ryhmän puheenjohtajalla, sihteerillä (toimija) ja hallintokuntien edustajilla.

Puheenjohtajan (yhdyshenkilön) tehtäviä liikenneturvallisuustyössä ovat:

- Toimia liikenneturvallisuusryhmän puheenjohtajana
- Toimia yhdyshenkilönä ja välittää tietoa liikenneturvallisuusryhmän sekä alueellisen (Lapin) liikenneturvallisuusryhmien välillä
- Toimia hallintokuntaedustajien tukihenkilönä

Sihteerin / liikenneturvallisuustoimijan tehtäviä liikenneturvallisuustyössä:

- Kokouksien valmistelu tehtävät sekä kutsut ja muistiot
- Tiedottaa kunnan liikenneturvallisuustyöstä sisäisesti ja ulkoisesti
- Toimia liikenneturvallisuustyön tukihenkilönä
- Koordinoida tapahtumapäivien järjestelyissä
- Koulutus ja materiaalihankintojen tukeminen
- Seurannasta vastaaminen

Hallintokuntien edustajien tehtäviä liikenneturvallisuustyössä ovat:

- Osallistua hallintokuntansa edustajana liikenneturvallisuusryhmän kokouksiin
- Välittää tietoa (sisäiset tapaamiset, sähköposti) liikenneturvallisuusryhmän ja oman hallintokunnan välillä työn seurannasta, koulutuksesta, tapahtumista
- Vastata hallintokunnan liikenneturvallisuustyön toimintasuunnitelmasta yhdessä toimijan kanssa
- Varata tarvittavat resurssit oman hallintokunnan liikenneturvallisuustyölle

3.1.3 Liikenneturvallisuustoimijan rooli

Kuntien liikenneturvallisuusryhmien tukena ja koordinaattorina toimii ulkopuolinen henkilö, ns. liikenneturvallisuustoimijan roolissa. Toimija on konsultti, joka toimii ELY:n ja kuntien rahoituksella. Toimija pystyy tarjoamaan alueellisesti yhteisiä palveluita kunnille, mutta toiminnassa mukana olevat kunnat voivat myös sopia tarpeiden mukaan räätälöidyistä palveluista. Toimijan työnkuvaan kuuluu kuntien liikenneturvallisuustyön tukeminen. Toimija on koordinaattorin kaltainen tietopankki ja työn ylläpitäjä tukemassa kuntaorganisaatiota. Tiedotuksen, tapahtumien, koulutuksen organisointi tehostuu ja toisaalta työn seuraamiseen kuluva työpanos pystytään optimoimaan. Kun kunnat varaavat rahoitusta vuosittaiseen liikenneturvallisuustoimijatyöhön, olisi samanaikaisesti hyvä varata rahoitusta myös liikenneturvallisuustyötä varten. Tällä rahoituksella pystyttäisiin toteuttamaan esim. 1-2 liikennekilpailua / vuosi, varmistettaisiin tapahtumapäivien toteutuminen sekä pystyttäisiin tehostamaan seudulla tehtävää liikenneturvallisuuskoulutusta.

3.1.4 Seudullinen yhteistyö

Meri-Lapin alueelle etäisyydet ovat muuhun Lappiin verrattuna lyhyitä. Tämän takia seudulla olisi hyvä kohteilla liikenneturvallisuustyön tehostamiseksi myös seudullista yhteistyötä. Käytännössä tämä tarkoittaisi kuntien liikenneturvallisuusyhdyshenkilöiden vuotuista tapaamista, jossa voitaisiin sopia yhteisistä liikenneturvallisuustapahtumista, tapahtumien painopisteistä sekä mahdollisesti yhteistyössä toteutettavasta tai yhteisesti edistettävistä liikenneympäristöhankkeista. Tämä kokous olisi hyvä järjestää vuoden lopussa marras-joulukuulla, jolloin se ajoittuisi ennen alkuvuoden kuntien liikenneturvallisuusryhmätapaamisia. Tämän seudullisen ryhmän muodostaa seudun teknisten johtajien ryhmä, joka kokoontuu useita kertoja vuodessa. Yksi näistä kokouksista tulee keskitymään liikenneturvallisuustyöhön. Ryhmässä on mukana Meri-Lapin kuntien ohella myös Ylitornion kunta. Teemakokoukseen kutsutaan sidosryhmistä mukaan Lapin ELY-keskus, Liikenneturva, poliisi sekä liikenneturvallisuustoimija.

3.2 Työn sisältö

3.2.1 Yleistä

Liikenneturvallisuusryhmän työ ohjaa kunnan liikenneturvallisuustyötä. Liikenneturvallisuusryhmän toiminnan on hyvä noudattaa tiettyä vuosirytmä, jossa eri tehtäville on varattu sijansa vuosikierrossa. Kuntien on hyvä kokoontua 2-3 kertaa vuodessa. Tärkein kokousajankohta on alkuvuosi, jolloin pystytään tekemään tuoreeltaan katsaus menneeseen ja voidaan sen perusteella suunnitella alkaneen vuoden liikenneturvallisuustyö. 2. tärkein kokousajankohta on syksy (syys-lokakuu), jolloin voidaan vaikuttaa mm. kunnan budjettivalmisteluun. Tässä kokouksessa on hyvä käydä läpi liikenneympäristön parantamistarpeet. Muut kokoukset tukevat näitä ajankohtia ja mahdollistavat esimerkiksi tapahtumien tarkemman suunnittelun ja aloitteiden tarkemman käsittelyn.

Varahenkilöt olisivat tärkeitä työn jatkuvuuden kannalta, sillä yhden kokouksen missaaminen voi tietää vuoden taukoa jonkin sektorin osallistumiseen. Sen sijaan jäsenten vaihtuvuus ei ole itseisarvo. Liikenneturvallisuustyö vaatii kiinnostuneita ja siihen sitoutuneita henkilöitä jolloin pysyvyys voidaan nähdä etuna.

3.2.2 Vuositeemat

Liikenneturvallisuusryhmän tärkeä työkalu ovat vuositeemat. Teemojen valinnalla keskitetään myös liikenneturvallisuusryhmän voimavaroja yhteen tärkeään teemaan kerrallaan. Tulevina vuosina teema valitaan aina edellisen syksyn aikana ja samalla vahvistetaan ohjelma, miten kyseinen teema liikenneturvallisuustyössä otetaan huomioon. Toimintamallin kuvauksessa tämä voimavarojen kohdentaminen ja teeman valinta tapahtuu vuoden viimeisessä kokouksessa marraskuulla. Vuosien 2016-2018 liikenneturvallisuustyön teemat ovat:

- 2016 jalankulun ja pyöräilyn turvallisuus
- 2017 turvalliset ajonopeudet
- 2018 nuorten liikenneturvallisuus

3.2.3 Vuotuinen liikenneturvallisuustyöryhmän toimintasuunnitelma

Liikenneturvallisuusryhmän ensisijainen tehtävä on välittää tietoa eri hallintokuntien välillä ja päättäjien suuntaan, sekä keskittää liikenneturvallisuustyötä yhdessä tarpeelliseksi todetuille kohderyhmille. Tämän takia liikenneturvallisuusryhmän tulee kokoontua jatkossa säännöllisesti tarpeen mukaan, mutta kuitenkin

Taulukko 1. Toimintasuunnitelma

KOHDERYHMÄ	TOIMINTA	VASTUU	AJOITUS
Liikennekasvatusmateriaali	Yksiköt käyvät läpi käytettävissä olevan liikennekasvatusmateriaalin sekä koulutustarpeet	Hallintokunnan vastuuhenkilöt	Syksyn 2015 aikana
Liikenneturvallisuusryhmä	Ryhmä kokoontuu vuoden aikana 2-3 kertaa suunnittelee ja seuraa sekä tiedottaa liikenneturvallisuustyöstä. Sovitaan varahenkilöjärjestelyistä vuoden 2016 aikana	Lt-ryhmän puheenjohtaja	Vuosi 2016
Liikenneturvallisuusosaaminen hallintokunnissa	<ul style="list-style-type: none">• Liikenneturvallisuustyötä tekeville suunnattu koulutustapahtuma• Liikenneturvallisuuskoulutuksen ja materiaalin kartoitus hallintokunnissa	Lt-ryhmä yhdessä lt-toimijan kanssa	Kevät 2016
Liikenneturvallisuusteema	Valitaan teema marraskuussa ja ideoidaan tulevan vuoden teemaan liittyvä työ	Liikenneturvallisuusryhmä	Vuosittain syksyn kokouksessa
Kaikki kuntalaiset	Liikenneturvallisuusryhmä seuraa liikenneturvallisuustilannetta ja kuntalaisilta tulevaa palautetta sekä ohjaa omaa toimintaansa palautteen mukaisesti	Liikenneturvallisuusryhmä	Vuosi 2016

vähintään 2-3 kertaa vuodessa (toimintasuunnitelman esitys 2 kertaa).

Tärkeää on, että liikenneturvallisuusryhmä pyrkii etenemään työssään pienin askelin ja toteuttamaan niitä toimia, joihin resurssit riittävät. Ryhmän oma toimintasuunnitelma sekä hallintokuntien toimintasuunnitelmat toimivat tämän työn apuvälineinä. Toimintasuunnitelmista on helposti nähtävissä lähivuosille suunnitellut koulutus-, valistus- ja tiedotustyön teemat ja tavoitteet, toimenpiteet, toiminnan ajoitus, yhteistyötahot, vastuuhenkilöt sekä seurantamenetelmät. Toimintasuunnitelmia päivitetään tarpeen mukaan. Liikenneturvallisuusryhmän vuotuinen toimintasuunnitelma puolestaan valmistellaan vuoden viimeisessä kokouksessa, työstetään kokouksien välillä ja vahvistetaan vuoden ensimmäisessä kokouksessa.

3.3 Toteutus, kehittäminen ja seuranta

Liikenneturvallisuustyön kuntaryhmien toiminta on kehittynyt kuntien tarpeiden mukaisesti 10 vuoden aikana. Toiminnan kehittämiseksi on kuitenkin tarpeen huomioida muutama esitys (voi olla laatikossa):

- Varahenkilökäytäntö kuntien liikenneturvallisuusryhmien kokouksiin (joko nimetty tai tapauskohtainen järjestely, jotta liikenneturvallisuustyö tavoittaisi kaikki hallintokunnat)
- Hallintokunnan vastuuhenkilölle tehtävänä tiedon välittäminen ja kerääminen omasta hallintokunnasta
- Seurantaa varten Liikenneturvan ohella myös poliisin, pelastuslaitoksen ja toimijan koonti alla olevan listan mukaisesti
- Seudullisen yhteistyön käynnistäminen kappaleen 3.1.4 mukaisesti
- Vuositeeman huomiointi kunkin hallintokunnan liikenneturvallisuustyössä
- Kuntien liikenneturvallisuusryhmille säännöllinen perehdytys ja keskustelu ryhmän tehtävistä ja paikallisista toimintatavoista (toimija nostaa asialistalle esim. 3 vuoden välein)

Liikenneturvallisuustavoitteiden saavuttaminen vaatii eri tekijöiden seuraamista. Liikenneturvallisuustyön jatkuvan koordinoinnin ja järjestelmällisen seurannan apuvälineeksi on tässä työssä määritelty mittareita. Mittareiden avulla voidaan muodostaa käsitys liikenneturvallisuustyön edistymisestä ja ryhtyä tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin. Mittareiden tarkoituksena on oman työn kehittäminen liikenneturvallisuuskehityksen perusteella. Tämä palvelee kaikkia liikenneturvallisuustyötä tekeviä henkilöitä, sillä mittarit kuvaavat pelkistetysti liikenneturvallisuustyön edistymistä ja sen tavoitteita. Mittareiden täytyy olla kuitenkin helposti saatavissa eikä työhön käytettävien resurssien pidä kuluu puhtaasti tilastotietojen etsimiseen. Kyse lyn perusteella tärkeimpiä seurattavia teemoja ovat onnettomuustilastot, poliisin tilastot ja liikennekasvatustyön toteutuminen. Liikenneturvallisuustyössä seurattavia, helposti saatavilla olevia mittareita ovat:

- Onnettomuudet (Liikenneturvan tilastokatsaus ja poliisin tietoon tulleet onnettomuudet).
- Liikennerikkomukset (poliisin tilastoista seurataan sovittavia liikennerikkomuksia).
- Kunnan liikenneturvallisuusryhmän tapaamiset ja niissä käsitellyt aiheet (sihteeri kirjaa muistioon).
- Koulutustilaisuudet ja asiantuntijavierailujen – poliisi, Liikenneturva, ym – määrä ja tavoitavuus (toimenpidelistoihin seurantasarake toimijan ylläpitämänä).
- Liikenneturvallisuussuunnitelman liikenneympäristön toimintasuunnitelman toteutuminen (suunnitelmalistan ylläpito)

Lapin liikenneturvallisuusryhmä asettaa omalle työnsä tavoitteet ja seurattavat mittarit. Ryhmä voi tarvittaessa velvoittaa kuntien ryhmiä seuraamaan ja raportoimaan tekemästään työstään. Nämä mittarit ja tavoitteet asetetaan alueellisen liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisen yhteydessä.

4 Toimenpidesitykset

4.1 Kävely ja pyöräily

4.1.1 Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen

Jalankulku ja pyöräily ovat sekä henkilökohtaisesti että kansantaloudellisesti kannatettavia liikkumismuotoja. Päivittäinen kävely tai pyöräily auttaa pitämään kuntoa yllä, parantamaan hengitys- ja verenkiertoelimistöä sekä kasvattamaan lihasvoimaa. Ihmisten aktiivinen liikkuminen näkyy kansantaloudessa vähäisempinä sairauspoissaoloina ja ikäihmisten vähäisempinä terveyspalvelujen tarpeina. Mikäli jalankulku ja pyöräily vähentävät autoilua, vaikutukset näkyvät myös liikennepäästöjen vähentymisenä ja liikenneinfran laajentamistarpeen pienentymisenä.

Liikenne- ja viestintäministeriö on vuonna 2011 julkaissut kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallisen strategian. Se tähtää siihen, että kävelyllä ja pyöräilyllä on omat tunnustetut asemansa liikennejärjestelmässä. Tavoitteena on lisätä kävelen ja pyöräillen tehtävien matkojen määrää 20 % ja samalla vähentää henkilöautoilun osuutta. Käytännössä tämä tarkoittaa 1,2 päivittäisen matkan tekemistä jalan tai pyöräillen autoilun sijaan. Määrä ei ole suuri, sillä esimerkiksi jo yhteen kauppamatkaan sisältyy kaksi matkaa (kotikauppa-koti). Jalankulun ja pyöräilyn lisäämiseksi ei riitä pelkkien väylien rakentaminen, vaan tarvitaan lisää arvostusta ja motivointia. Liikkumisen sujuvuus, lyhyet etäisyydet sekä miellyttävä ja turvallinen ympäristö tekevät päivittäisestä kävelystä ja pyöräilystä entistä houkuttelevampaa.

Pyöräilyn houkuttelevuutta voidaan parantaa pienillä yksityiskohdilla, esimerkiksi pyörien pysäköimistä varten tulisi olla saatavilla telineitä. Ne ovat katettuja ja sellaisia, että pyörän saa lukittua rungostaan. Tärkeitä pyöräpysäköinnin paikkoja ovat kaupat, virastot, koulut, päiväkodit, kirjastot ja liikuntapaikat. Pysäköintipaikkojen sijoittamisessa pyritään siihen, että ne ovat helpommin saavutettavissa kuin autojen pysäköintipaikat ja niiden kunnossapito onnistuu myös talvella.

Meri-Lapin kunnissa on merkittävä potentiaali jalankulun ja pyöräilyn lisäämiseksi. Taajamissa on varsin kattavasti jalankulun ja pyöräilyn reittejä ja vä-

limatkat kotien ja palveluiden välillä ovat monin paikoin lyhyitä. Tässä suunnitelmassa tärkeimpiä kohteita ovat koulumatkojen turvallisuuden lisääminen, esteettömyys taajaman ydinalueella ja työikäisten jalankulun ja pyöräilyn mahdollistaminen taajamissa ja niiden lähialueilla. Esteettömyyden erillisiä kohteita ei ole tässä suunnitelmassa kuvattu, sillä liikenneturvallisuushankkeisiin sisältyy aina esteettömyyden huomiointi. Lisäksi muun muassa Kemissä on vastikään valmistunut esteettömyys selvitys.

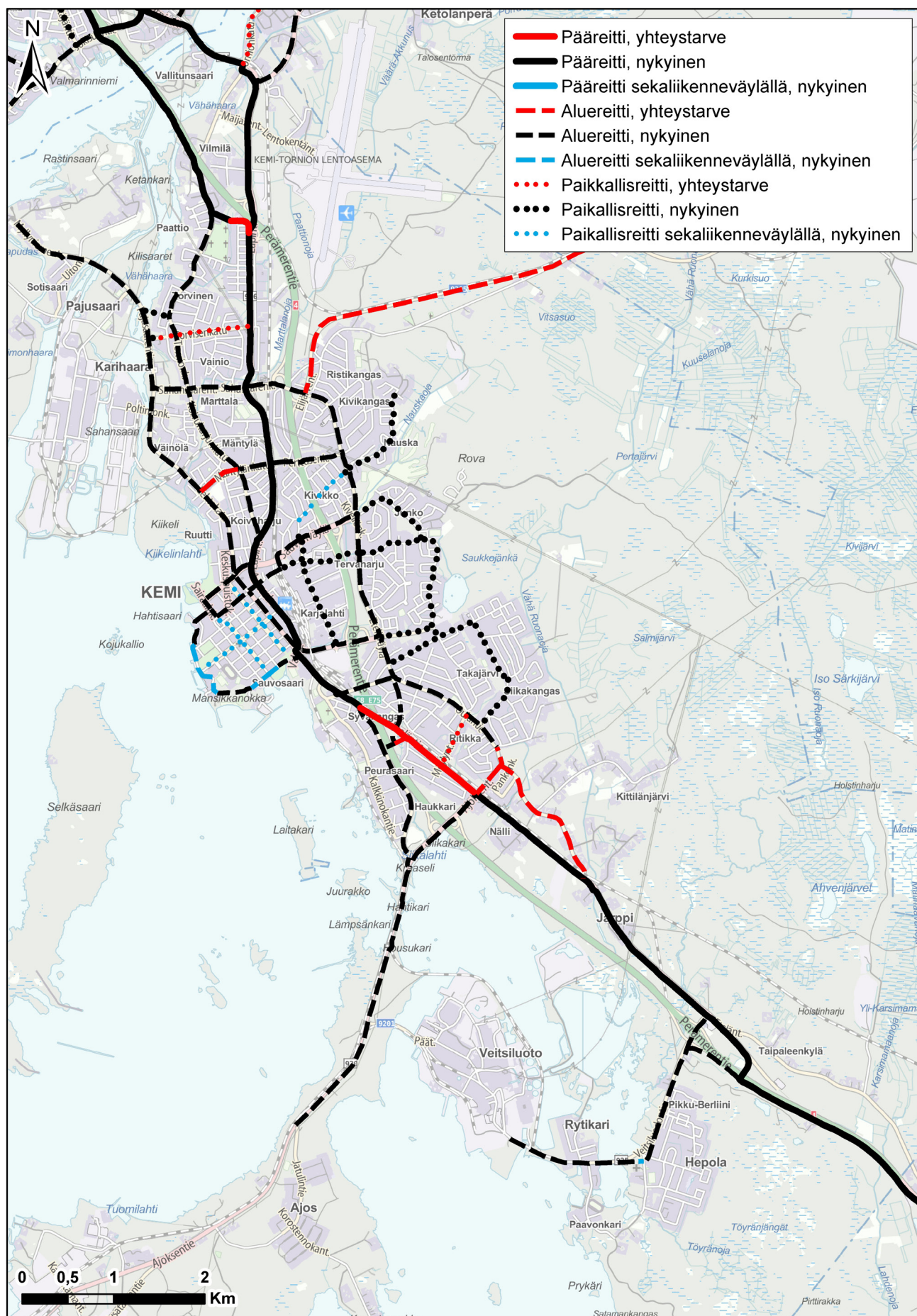
4.1.2 Jalankulun ja pyöräilyn reitit

Taajamien jalankulku- ja pyöräilyreitit on jaettu hierarkisiin väyliin, joiden perusteella väylien linjaukset ja muut ratkaisut on määritelty. Väylät on jaettu pää-, alue- ja lähiväyliin. Pääväylät ovat kuntakeskusten välisiä väyliä. Alueväylät täydentävät pääverkkoa ja ovat yleensä kunnan sisäisiä tärkeitä väyliä. Lähiverkko johtaa liikenteen tonteilta pää- ja alueväylille. Luokittelussa on huomioitu maankäytön lähivuosien laajentumissuunnat. Oheisille kartoille on merkitty pää- ja aluereitit sekä tärkeimmät paikallisreitit.

Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta täydentävät väylien ja teiden risteysjärjestelyt. Lähtökohtana on, että ylemmän verkon risteämiskohdissa käytetään suojatiesarekkeita, korotettuja suojateitä tai muita rakenteellisia ratkaisuja. Kiireellisimmät kohteet sijaitsevat vilkkaimmilla väylillä ja erityisesti lähellä kouluja. Toimenpiteiden kiireellisyysjärjestys ja tarkemmat sijaintitiedot on esitetty toimenpideohjelmassa.

Kemi

Kemissä pääväyläksi on määritelty Simosta kohti Torniota johtava reitti. Sitä tulisi täydentää Etelätien suuntaisesti Syväkangas-Haukkari välillä ja Paattiossa Lapintieltä Tornionkadulle. Aluereittejä täydennetään Ritikassa Eteläntieltä Ouluntielle ja pääväylän rakentamisen yhteydessä lyhyt osuus Sysimönraililta Eteläntielle. Myös Elijärventielle esitetään väylää kairokselle saakka ja Ouluntielle nykyisen väylä jatkamista Eteläntielle saakka. Ouluntien yhteys voidaan rakentaa vaiheittain. Tärkeimpinä paikallisreitteinä täydennetään väylät Möylyntielle ja Torvisenkadulle.



Kuva 29. Jalankulku- ja pyöräilyväylien jäsentely Kemissä.

Keminmaa

Keminmaalla pääväyliksi on määritelty yhteydet Tornion ja Kemin suuntiin (Perämerentie, Torniontie ja Jokisuuntie). Aluereitinä ovat vilkkaimpien teiden ja katujen suuntaiset väylät. Radan poikkikyhteys olisi tärkeä Metsäkallin ja Kallijärven alueiden sekä Käpylän alueen välillä, jotta alueiden välillä liikkuvien ei tarvitsisi kiertää Rovaniementien alikulun kautta. Käytännössä kyseisen yhteyden rakentaminen on haastavaa, sillä sille tarvittaisiin alikulut rautatien ja Torniontien kohdille. Kustannussyistä yhteyttä ei ole esitetty kartalla, mutta se on syytä pitää maankäytön suunnittelussa mahdollisena.

Kun maankäyttö kehittyy moottoritien ja Jäämerentien välisellä alueella, sinne tarvitaan jalankulku- ja pyöräily-yhteydet Metsäkallin ja Torniontien suunnista. Yhteyden toteuttamisessa voitaneen käyttää hyväksi nykyisiä silta-aukkoja.

Simo

Jalankulun ja pyöräilyn pääväyläksi Simossa on määritelty yhteys kuntakeskuksesta Kemin suuntaan. Osittain yhteys on ns. sekäväylällä, eli kävelyyn ja pyöräilyyn ei ole erillistä väylää. Yhteyttä on täydennettävä valtatie 4 suunnassa Palohovintien ja Maksniementien välillä. Lisäksi on tarkistettava reitin opastus. Muutamia paikallisreittejä on esitetty: ydinkeskustaan

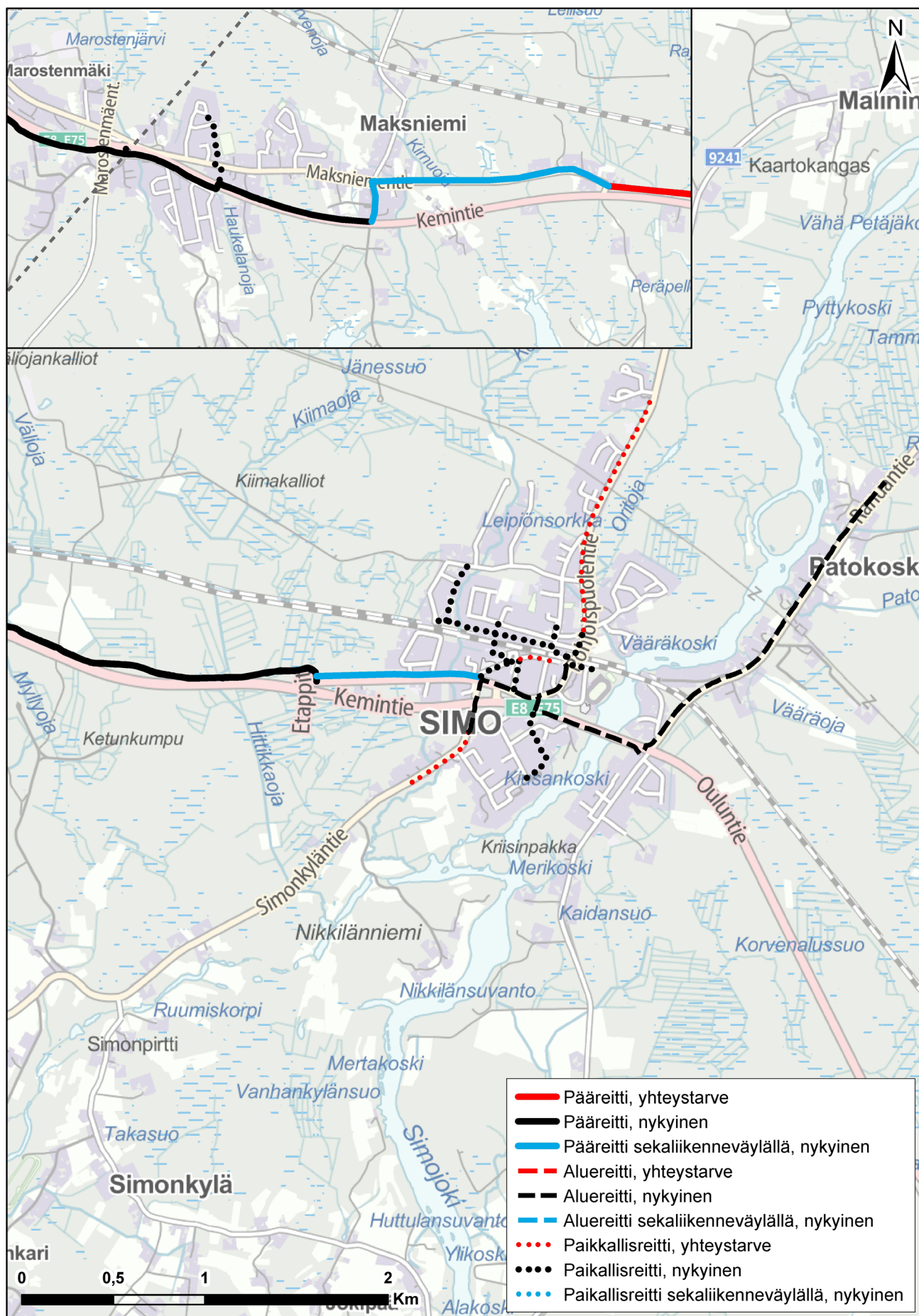
taajamatien perusparantamisen yhteydessä, Pohjoispuolentielle Kurkitielle saakka sekä Simonkyläntielle. Kaksi viimeksi mainittua voidaan toteuttaa vaiheittain. Lisäksi Maksniemessä tehdään muutoksia valtatie 4 ohituskaista-hankkeen yhteydessä.

Tervola

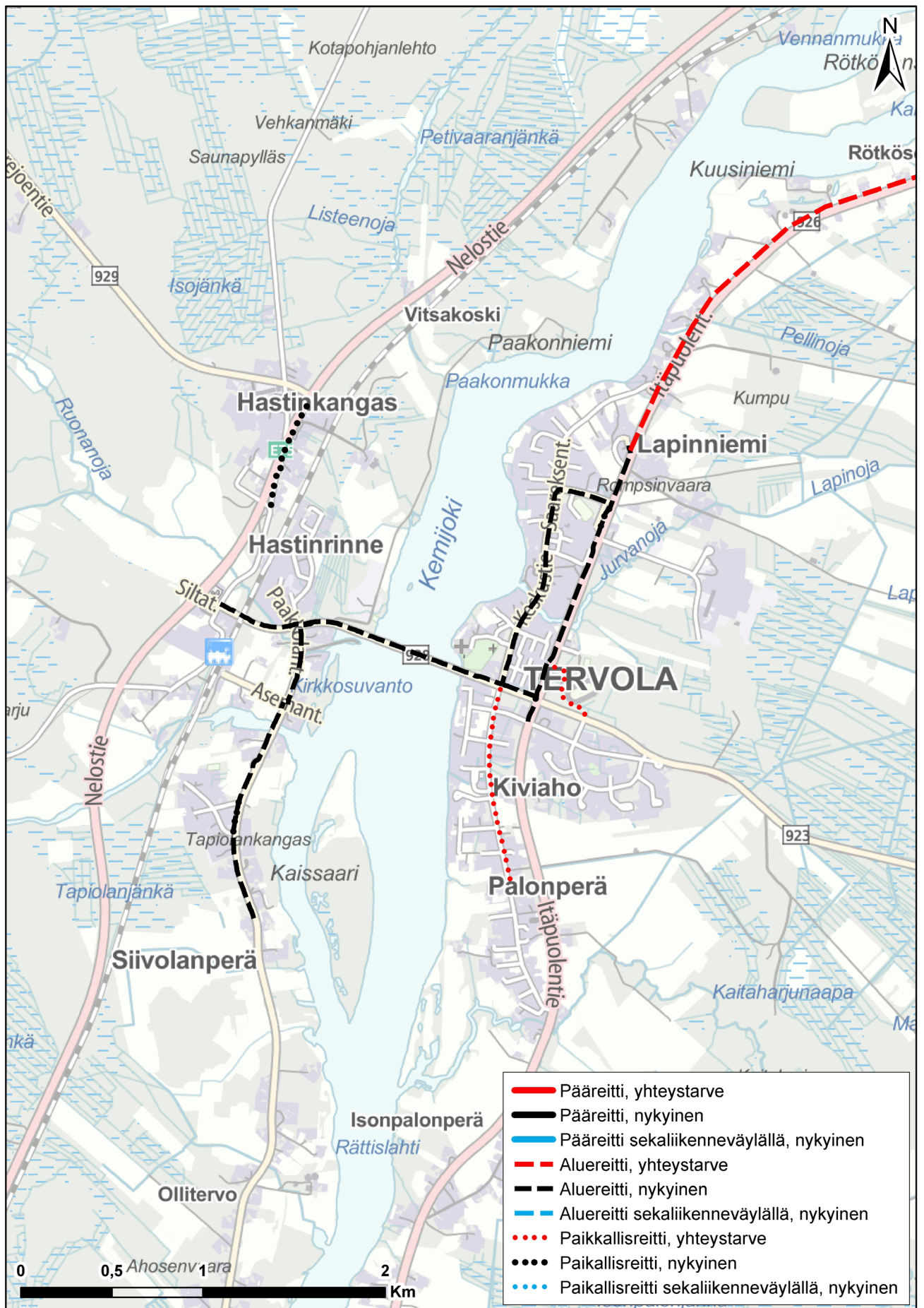
Tervolassa ei ole samankaltaisia pääväyliä kuin muissa Meri-Lapin kunnissa, koska etäisyydet naapuritaajamiin ovat pyöräilyn kannalta pitkätköt. Aluereitiksi on määritelty Siltatien ja ydinkeskustan Keskustien suuntaiset väylät. Palonperän suunnan väylätarve ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä. Erillisen väylän sijaan järkevä ratkaisu voisi olla hidaskatutyypinen ajoväylä, kunhan läpiajoliikenne ydinkeskustaan saadaan käyttämään Itäpuolentietä ja ajonopeudet alhaisiksi. Kiviahosta esitetään uusi yhteys Lehmikummuntien yli urheilukentälle ja edelleen nykyiseen Itäpuolentien alikulkuun. Lehmikummuntien ylittäminen on liikennemäärän perusteella turvallisempaa kuin Itäpuolentien, lisäksi ajonopeudet ovat liittymän takia alhaisemmat Lehmikummuntien.

Valtatielle 4 esitetään uusi väylä Rovaniemen kaupunginrajalle, sillä nykyinen yhteys Rannantien kautta koetaan pitkäksi. Ensivaiheessa on syytä varmistaa, että Rannantien kautta on selkeä opastus.





Kuva 31. Jalankulku- ja pyöräilyväylien jäsentely Simossa.



Kuva 32. Jalankulku- ja pyöräilyväylien jäsentely Tervolassa.

Tornio

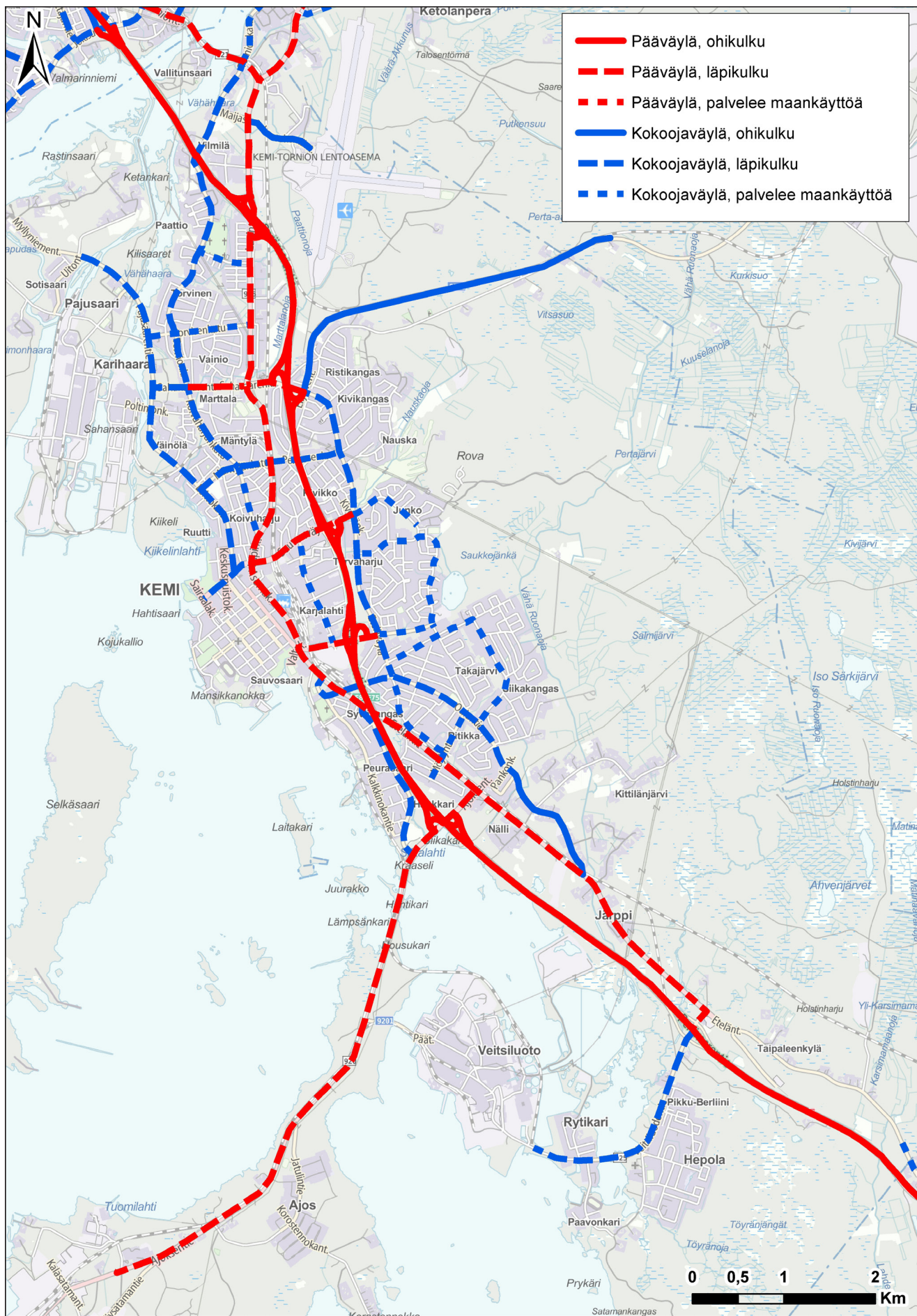
Pääväylä on esitetty Kemin suunnasta Suensaaren eteläpäästä Haaparannalle. Aluereitistö on osoitettu pääosin nykyväyliä pitkin. Täydentäviä jaksoja ovat yhteys Ruotsiin Suensaaren eteläkärjestä, valtatie 21 varressa Aapajärventien-Hoolinpää, Kukkola-Aapajoen tie sekä Koskitien liittymien väli. Toimenpideo-siossa on lisäksi esitetty useita uusia paikallisreittejä.

4.2 Tie- ja katuverkon jäsentely

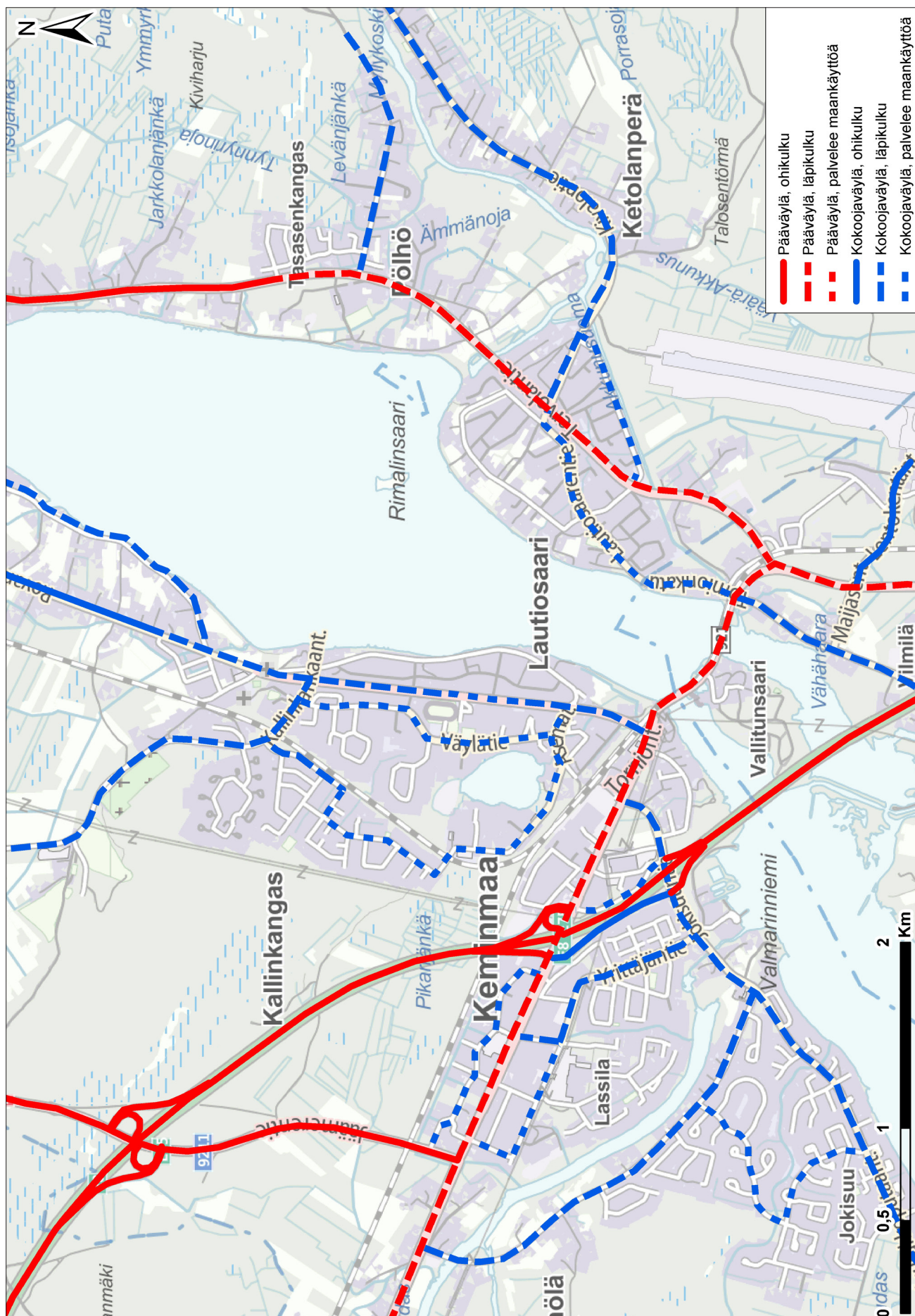
Meri-Lapin kuntien taajama-alueille laadittiin hierark-kiset tie- ja katuverkon jäsentelyt, joiden avulla väylät luokitellaan pää- ja kokoojaväyliin suhteessa ympä-röivään maankäyttöön. Yleensä keskustoissa pää-väylästä muodostaa maantieverkko. Kokoojaväylät muodostuvat pääosin läpikulku tai maankäyttöä pal-velevista pääkaduista. Jäsentelyllä pyritään ohjaa-maan liikenne järkevimmille reiteille, helpottamaan kunnossapidon suunnittelua ja auttamaan toimenpi-teiden ideointia ja priorisointia.

Oheisilla kartoilla on esitetty taajamien tie- ja ka-tuverkon jäsentelyt kunnittain. Karttoihin on nykyisten väylien lisäksi merkitty kaavoissa olevia katuvarauk-sia.

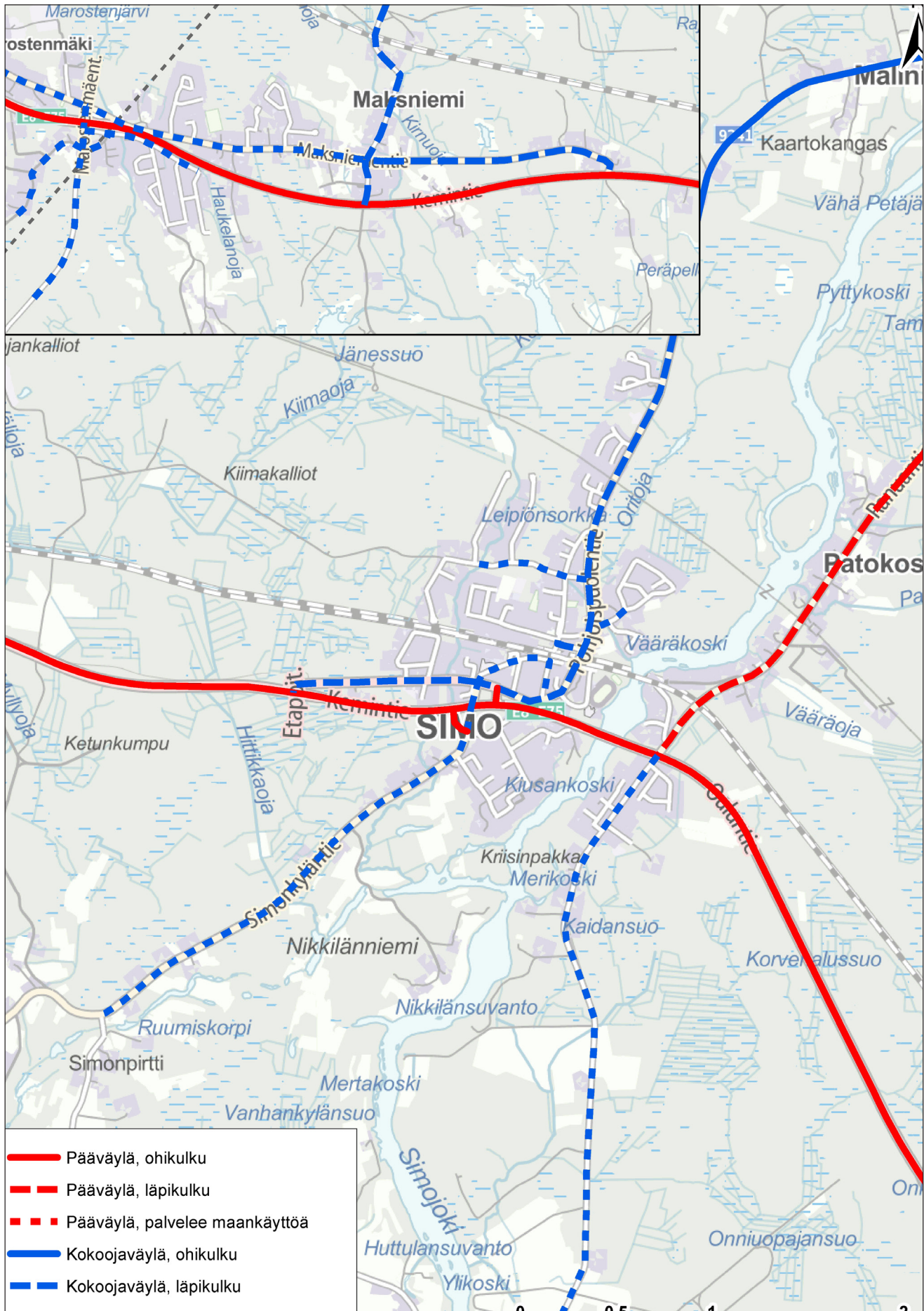




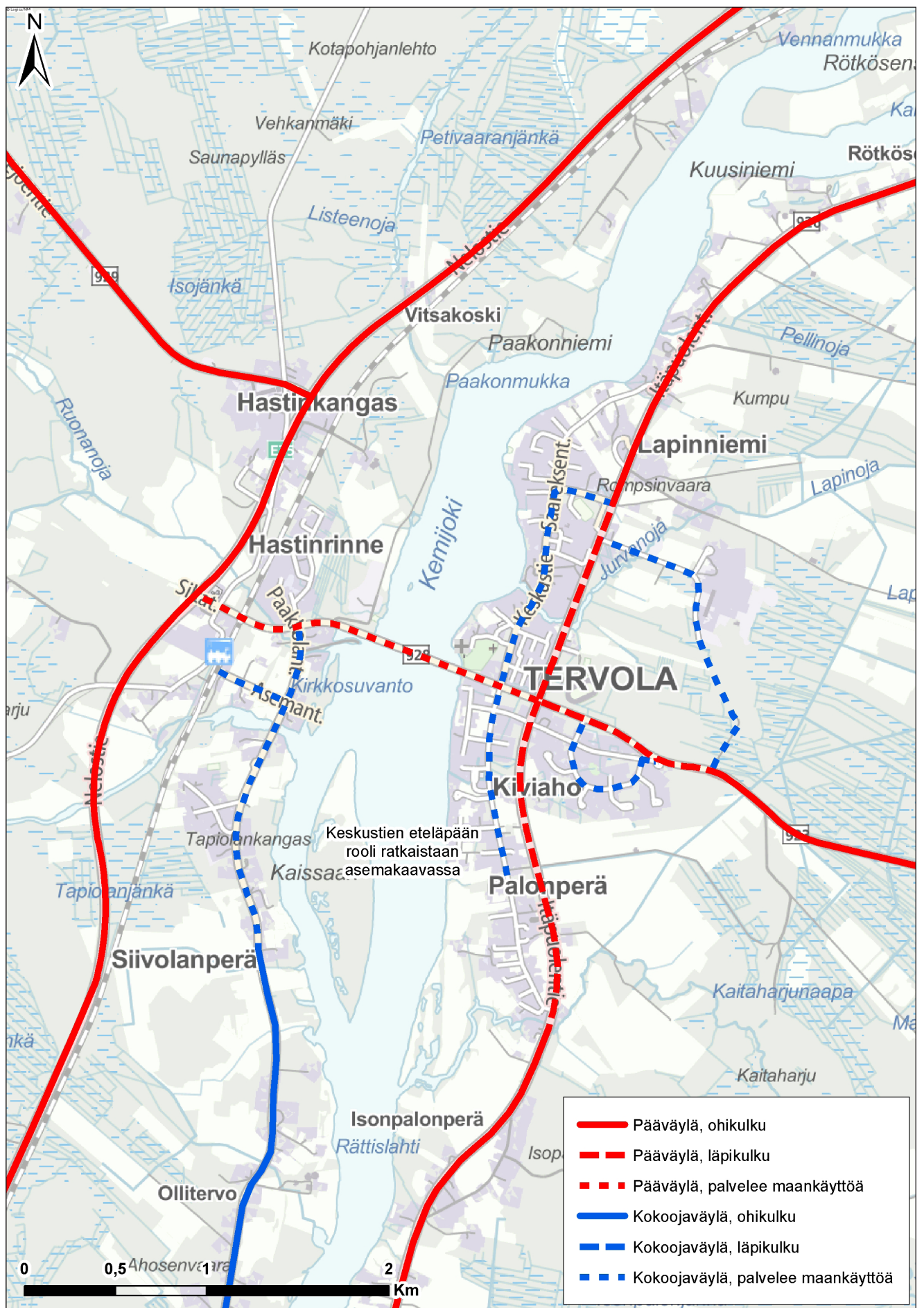
Kuva 34. Tie- ja katuverkon jäsentely Kemissä.



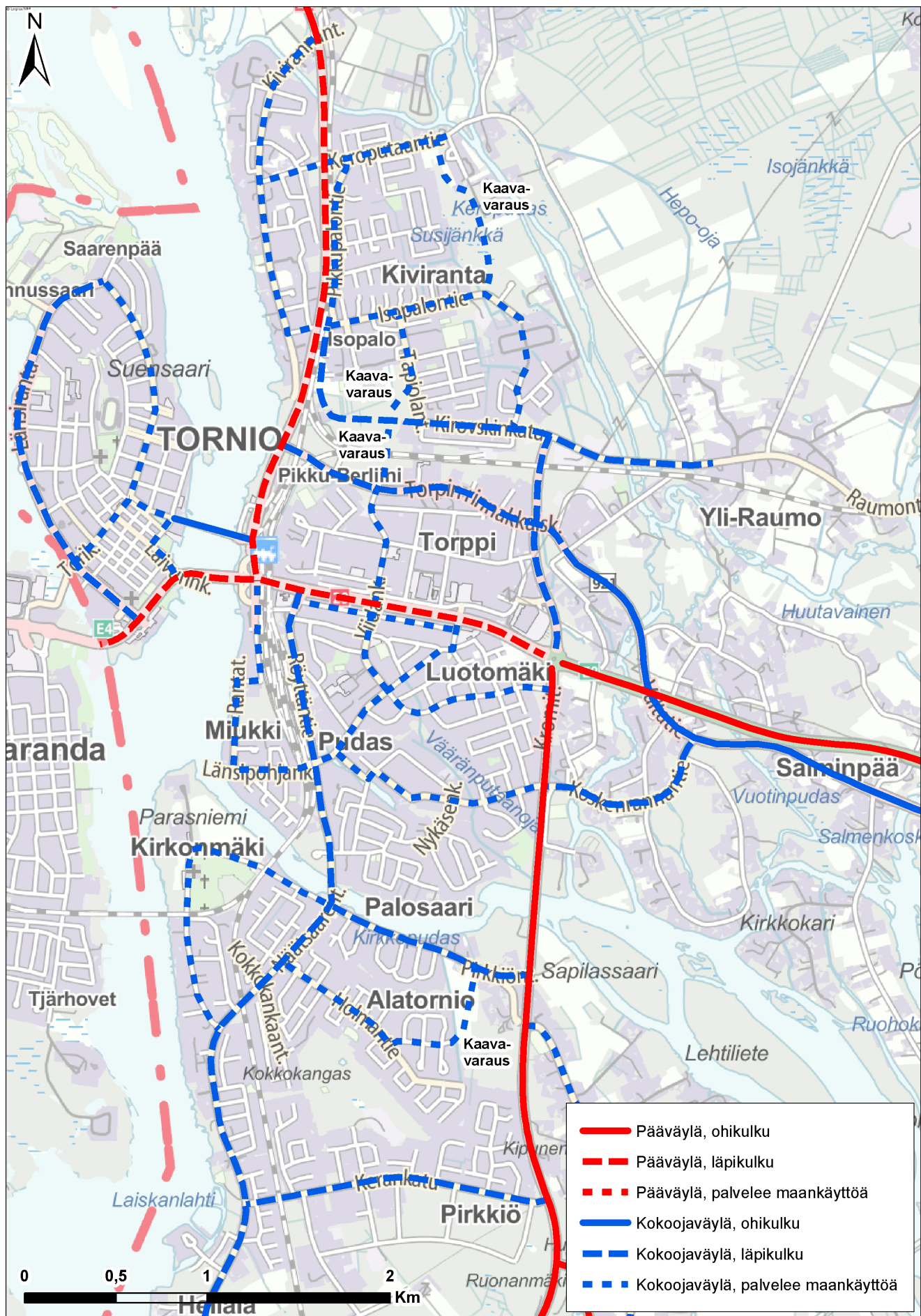
Kuva 35. Tie- ja katuverkon jäsentely Keminmaalla.



Kuva 36. Tie- ja katuverkon jäsentely Simossa.



Kuva 37. Tie- ja katuverkon jäsentely Tervolassa.



Kuva 38. Tie- ja katuverkon jäsentely Torniossa.

4.3 Liikenteen ohjaus

4.3.1 Väistämisvelvollisuudet

Väistämisvelvollisuusjärjestelmä on tarkistettu keskusta-alueilla tie- ja katuverkon hierarkioiden pohjalta yhdessä nopeusrajoitusjärjestelmien kanssa. Molemmissa järjestelmissä esitetyt ratkaisut tukevat toisiaan.

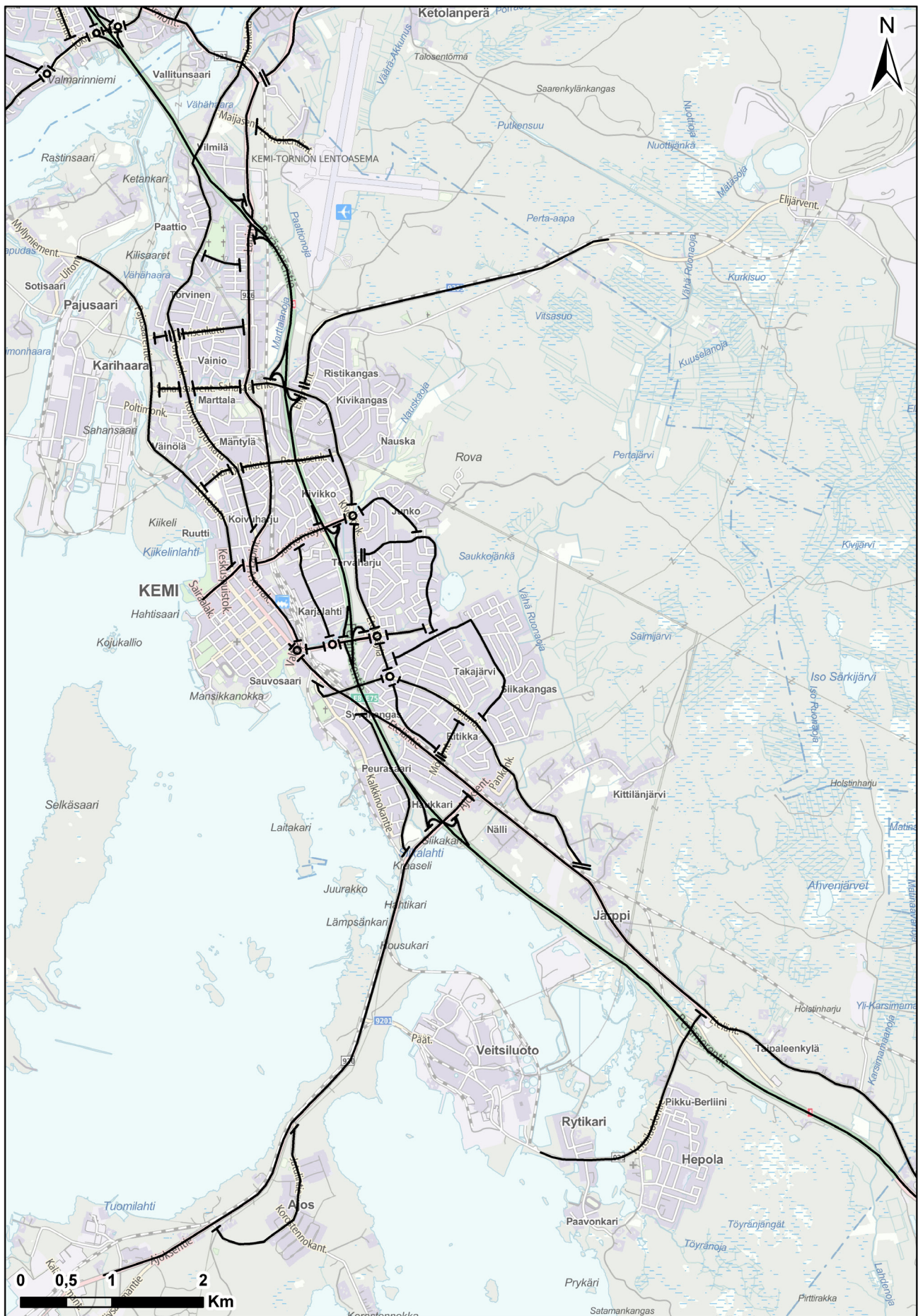
Yleisenä periaatteena on, että 40 km/h nopeusrajoitusalueella olevat liittymät ovat keskenään tasa-arvoisia. Alueellisen 40 km/h sisällä on muutamia väyliä, joihin liittyvillä väylillä on perusteltua säilyttää väistämisvelvollisuus mm. väylän pituuden tai jatkuvuuden perusteella tai esimerkiksi joukkoliikenteen

sujuvuuden kannalta. Oheisiin karttoihin on merkitty ne väylät, joihin liittyvillä teillä ja kaduilla on väistämisvelvollisuutta osoittava merkki. Muut risteykset ovat tasa-arvoisia. Karttoille on merkitty myös kaavoihin merkittyjä mutta vielä rakentamattomia katuja ja niiden myötä rakennettavia risteyksiä, jo suunniteltuja parantamiskohteita sekä tässä suunnitelmassa esitettäviä uusia kiertoliittymiä.

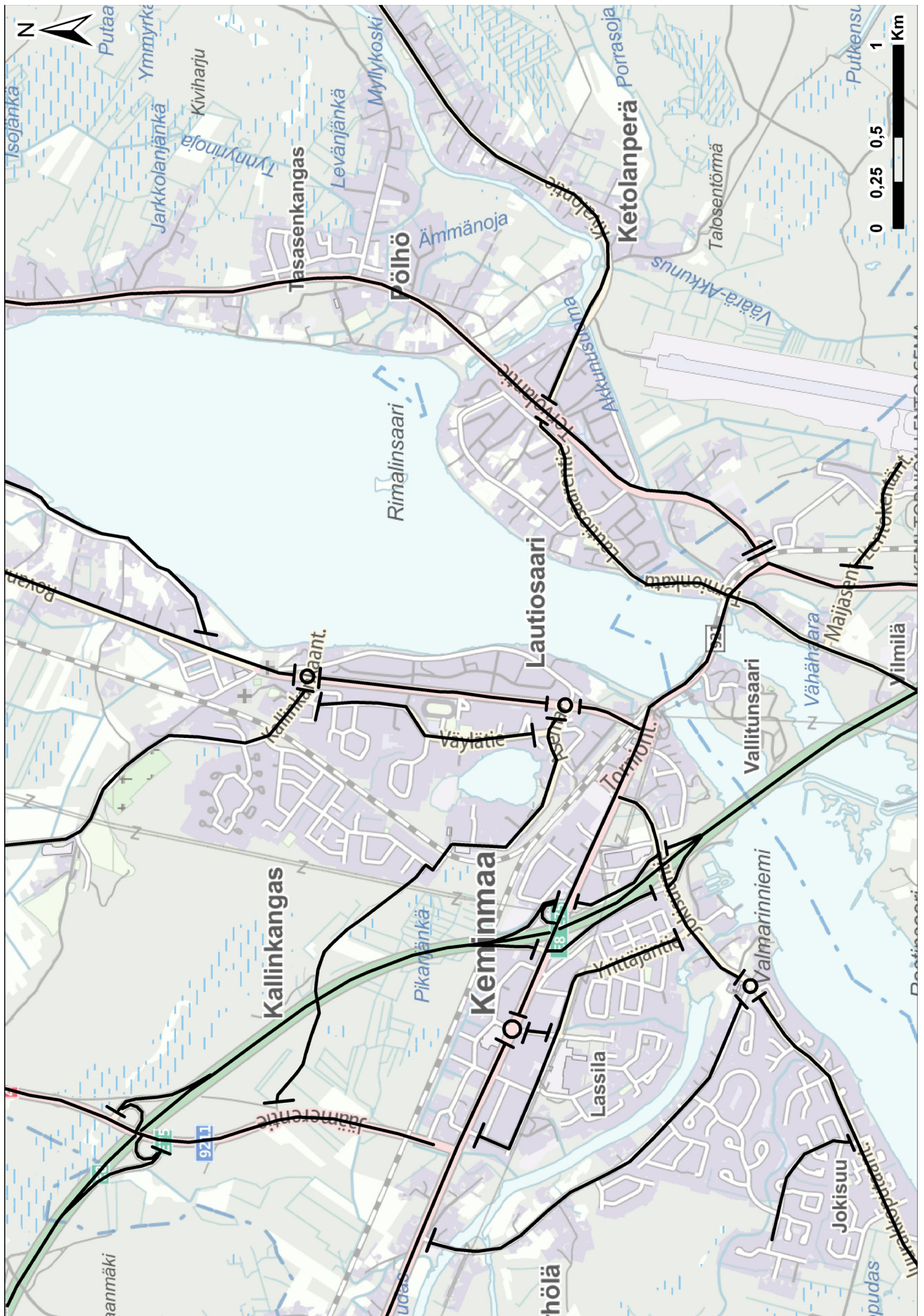
Väistämisvelvollisuutta osoittavien liikennemerkkien sijoittelussa tarkistetaan kaikki ne liittymät, joissa on väistettävänä myös risteävä jalankulku ja pyöräilyväylä. Kärkikolmion tai poikkeustapauksissa stopmerkin on sijaittava ennen väylän reunaa. Samalla tarkistetaan myös suojatiemerkit.



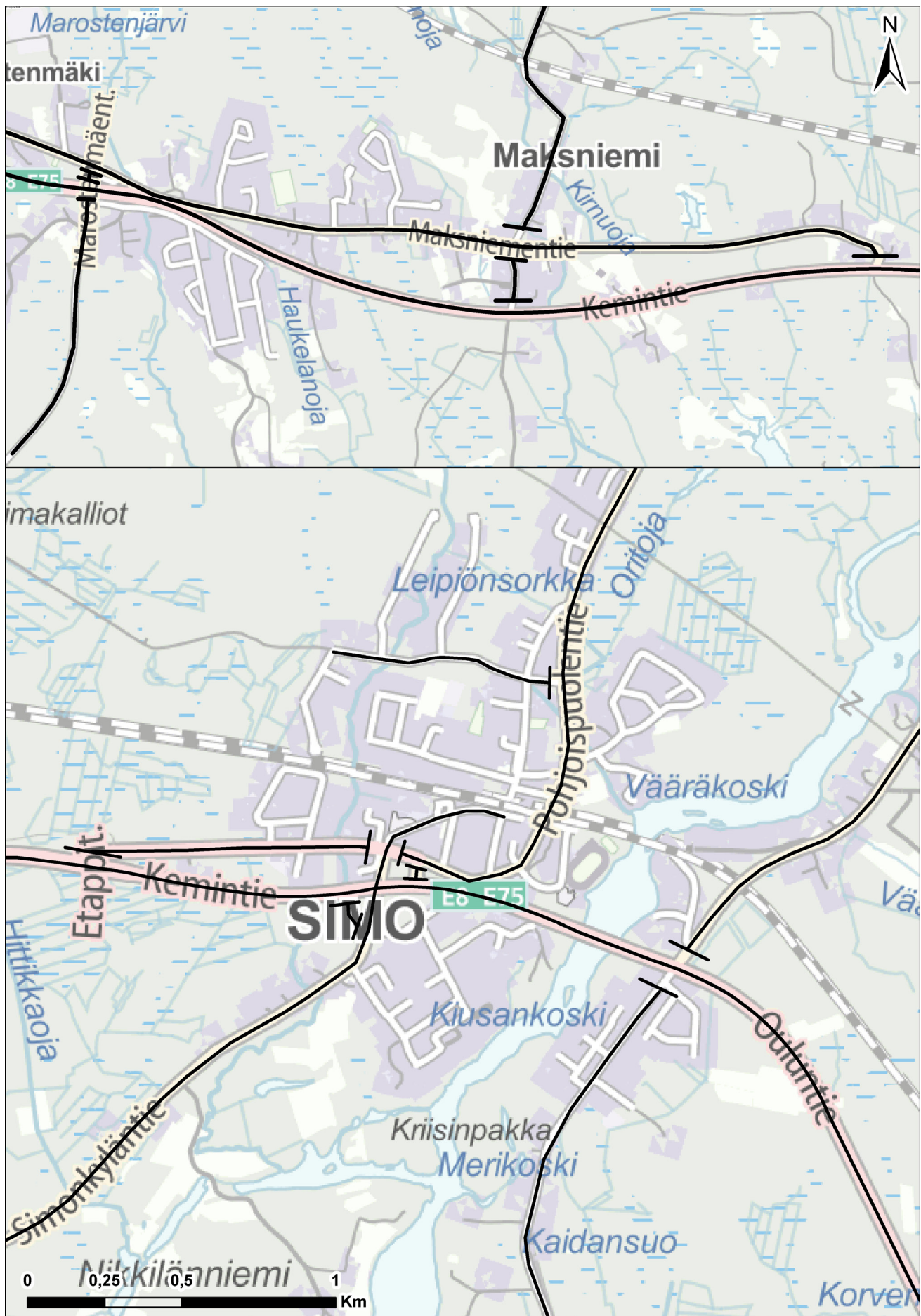
Kuva 39. Esimerkkikuva Tervolan koulun vierestä, missä kärkikolmio on väärin jalankulku- ja pyöräilyväylän takana ja kohteessa olisi syytä merkitä myös suojatie. Kärkikolmio on vanhentunut.



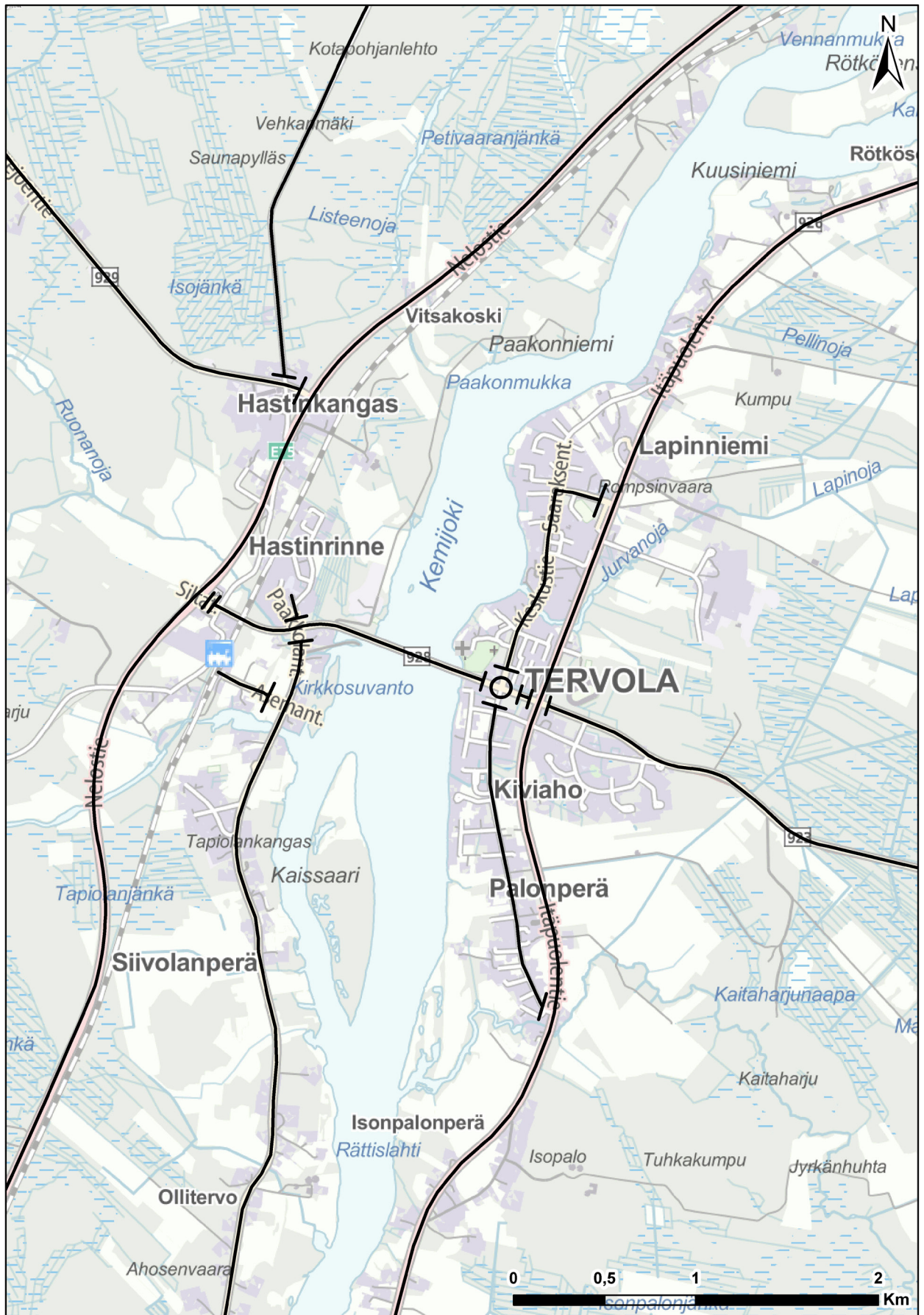
Kuva 40. Väistämivelvollisuudet Kemissä.



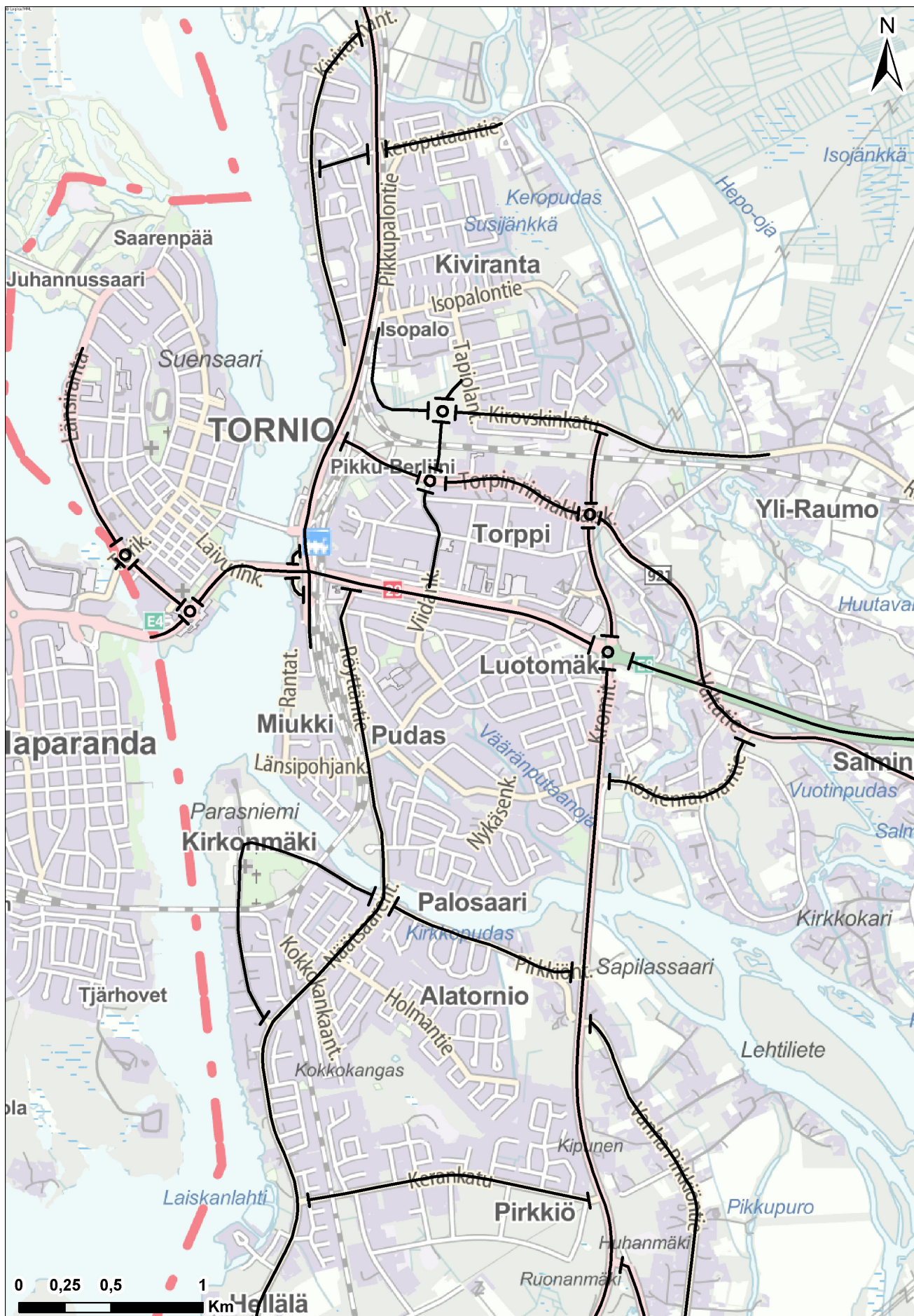
Kuva 41. Väistämisvelvollisuudet Keminmaalla.



Kuva 42. Väistämisvelvollisuudet Simossa.



Kuva 43. Väestämisvelvollisuudet Tervolassa.



Kuva 44. Väistämisvelvollisuudet Torniossa.

4.3.2 Nopeusrajoitukset

Meri-Lapin taajamissa on käytössä aluerajoitus 40 km/h. Taajamamerkki sinällään sisältää 50 km/h-alue- rajoituksen. Siksi on tärkeää, että niin taajama- kuin aluerajoitusmerkkien muodostama alue on yhtenäinen ja ettei alueelle voi ajaa ohittamatta ko. merkkejä. Myös aluerajauksen päättäminen on oleellista. Tämä on merkittävä liikenneturvallisuuden lisäksi liikkujien oikeusturvan takia, sillä taajamamerkkiin ja sen rajaamaan alueeseen sisältyy myös muita kuin nopeusrajoitukseen liittyviä liikennesääntöjä.

Suunnittelualueella on paljon turhia nopeusrajoitusmerkkejä, esimerkiksi aluerajoituksen sisällä on vastavia aluerajoitusmerkkejä. Ne ovat arvatenkin jääneet, kun aluerajauksia on muutettu. Ylimääräiset merkit on syytä poistaa, sillä ne antavat väärää informaatiota aluerajoituksen rajauksista. Aluerajoitusta voidaan korostaa ja rajoituksesta muistuttaa ajoratamerkinkein. Niitä on syytä toteuttaa rajoitusten muutostilanteissa sekä pää- ja kokoojavyöhykkeillä erityisesti tärkeiden kohteiden, kuten koulujen, läheisyydessä.

Monin paikoin on alhaisempia rajoituksia, esimerkiksi koulujen kohdilla. Järjestelyihin esitetään vain pieniä muutoksia.

Kemi

Kemissä esitetään uusia nykyistä alhaisempia rajoituksia koulu- tai muihin erityisympäristöihin. Marttalan alueelle esitetään 30 km/h aluerajoitusta, koska alueella on koulu, kenttiä, terveyspalveluja ja palveluasumista. Alue on selkeästi rajattavissa. Vanhakadulla on koulu ja lähialueen kadut ovat hyvin kapeita, eikä erillisiä jalankulun ja pyöräilyn väyliä mahdu rakentamaan. Kivikankaalle esitetään Kiveliönkadulle 40 km/h-alue- rajoitusta, koska kadun välittömässä läheisyydessä on paljon kouluja, oppilaitosyksiköitä, kauppia ja kioskeja sekä kadulla on useita suojateitä.

Moottoritien Lautiosaaen eritasoliittymän (nro 39) rampilla olevat taajama alkaa ja päättyy –merkit esitetään poistettavaksi, sillä Lapintien ei ole ajateltu olevan taajama- aluetta Kemin ja Keminmaan kuntarajan molemmin puolin.

Keminmaa

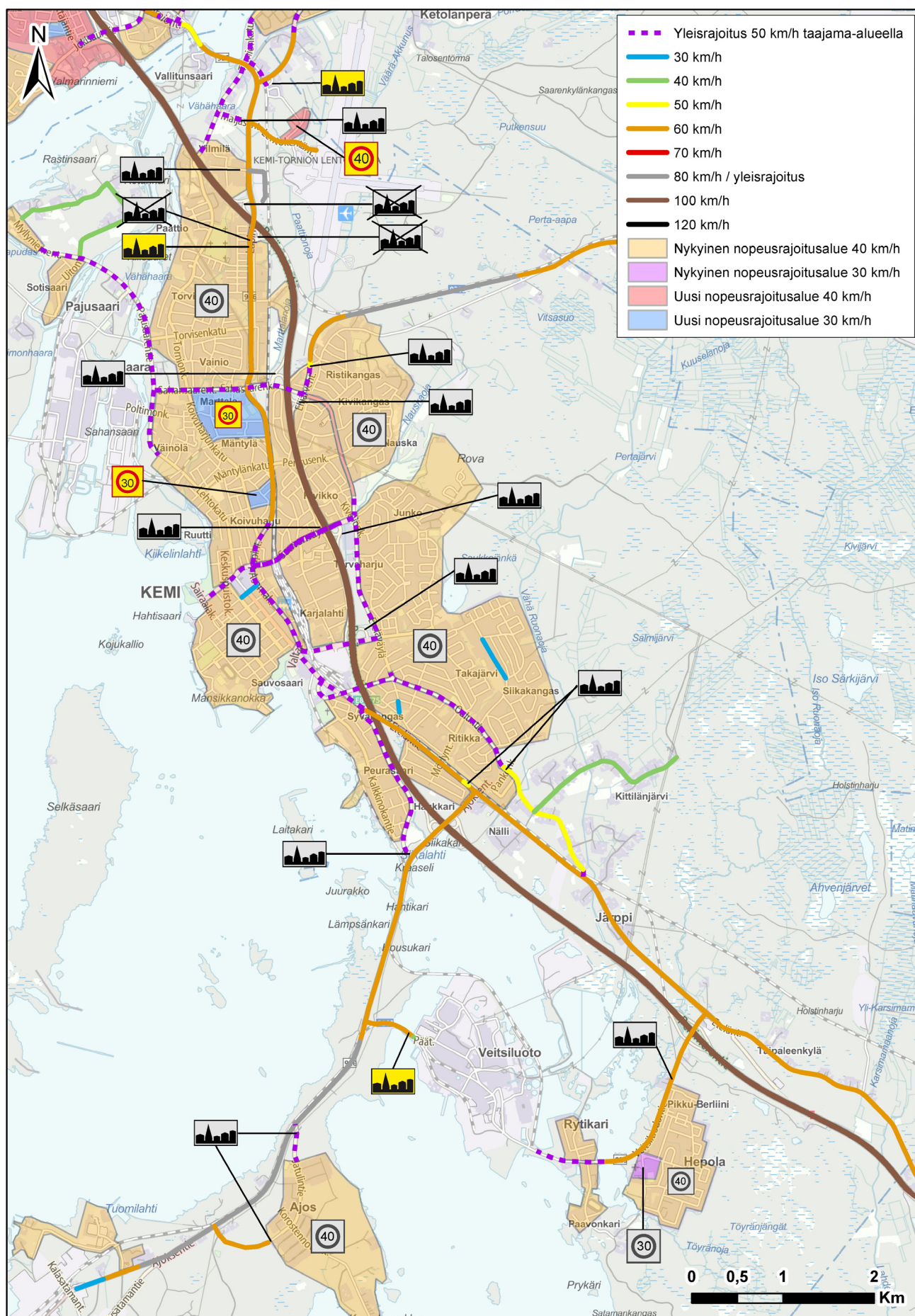
Keminmaan taajaman rajaukseen esitetään pientä tarkennusta siten, että Jäämerentien ja Torniontien liittymä sisältyisi taajama-alueeseen. Silloin liittymässä olisi joka suunnasta 50 km/h-nopeusrajoitus. Kallinkankaantiellä ja Rovaniementiellä taajamamerkki esitetään siirrettäväksi pohjoisen suuntiin. Aluerajoituksiin ehdotetaan uusia alueita. Lassilan koko alueelle sopii 40 km/h-rajoitus, sillä alue on vastaavan tyyppinen kuin muut nykyiset 40 km/h-rajoituksen piirissä olevat alueet. Yrittäjäntiellä on useita suojateitä, joita käyttävät kouluun menijät eikä Yrittäjäntie ole suositeltava läpi- ajoreitti Juurakkoputaantieltä teollisuusalueelle. Koulun ympäristössä on syytä olla 30 km/h- aluerajoitus, sillä alueen kadut ovat kapeita eikä erillisiä jalankulku- ja pyöräilyväyliä mahdu rakentamaan. Lautiosaaen koillisnurkka on syytä ottaa 40 km/h- aluerajoituksen piiriin yhtenäisyyden vuoksi. Pölkössä on vastaava 40 km/h- aluerajoituksen laajennusehdotus ja lisäksi vieressä Tasasenkankaalla uusi 30 km/h- aluerajoitus.

Tervolantielle esitetään 70 km/h-nopeusrajoitusta nykyisen taajamamerkin pohjoispuolelle. Maankäyttö ja tieympäristö eivät tue alhaisempaa rajoitusta.

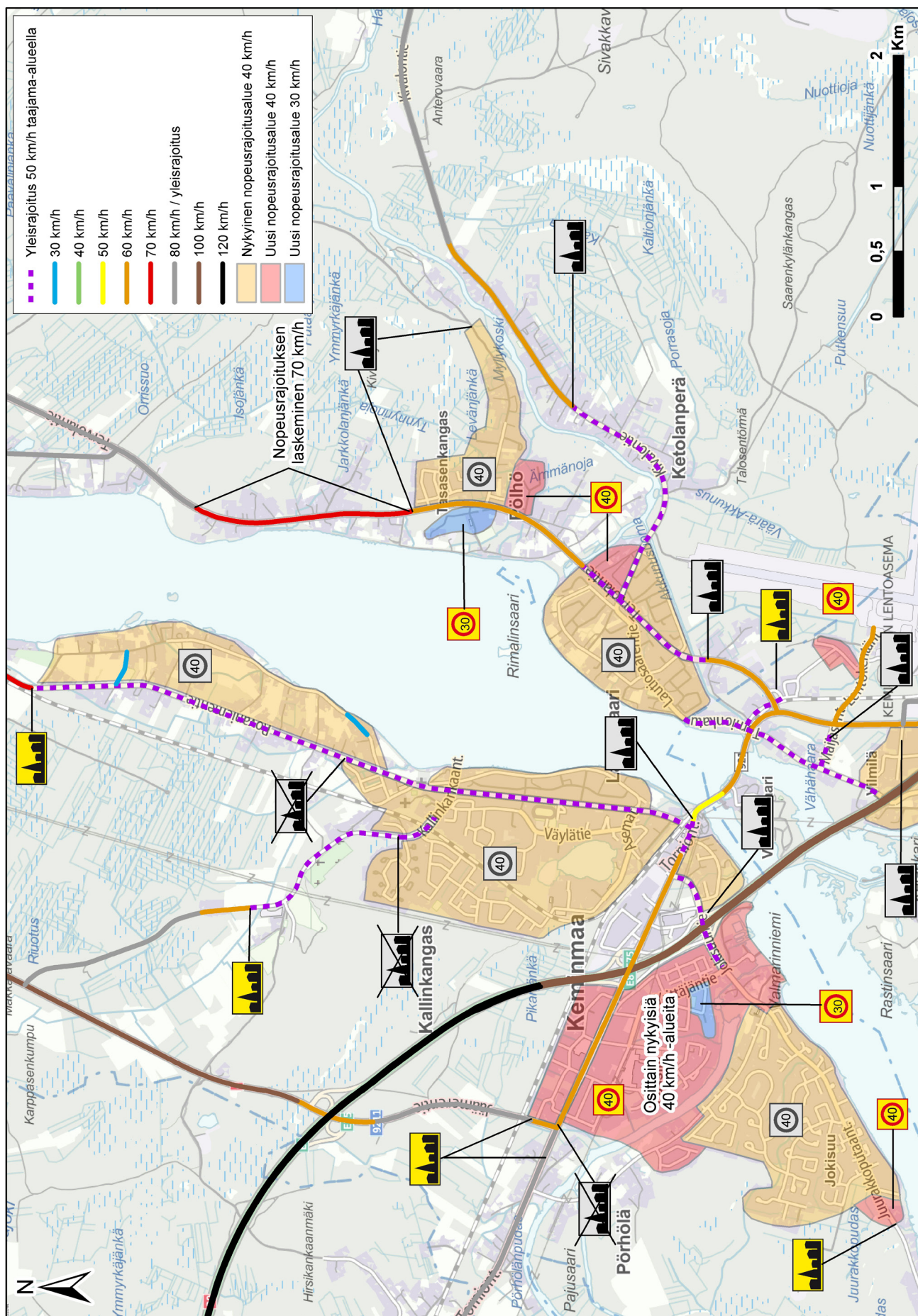
Simo

Valtatielle 4 esitetään joko kiinteää 60 km/h tai vaihtuvaa 60/80 km/h-rajoitusta Ranuantien liittymään. Liittymässä on varsin runsaasti liikennettä ja siinä on sattunut vakavia onnettomuuksia viime vuosina eikä liittymässä ole sellaisia merkittäviä rakenteellisia puutteita, jotka voisivat selittää onnettomuuksia. Liikenneturvallisuuden kannalta toinen haasteellinen tiejakso on valtatie 4 ja erityisesti liittymät Maksniemen kohdalla, mutta nopeusrajoituksella ongelmia ei voida ratkaista valtatieen roolin takia, ja siksi, ettei tieympäristö tue nykyistä alhaisempaa nopeusrajoitusta.

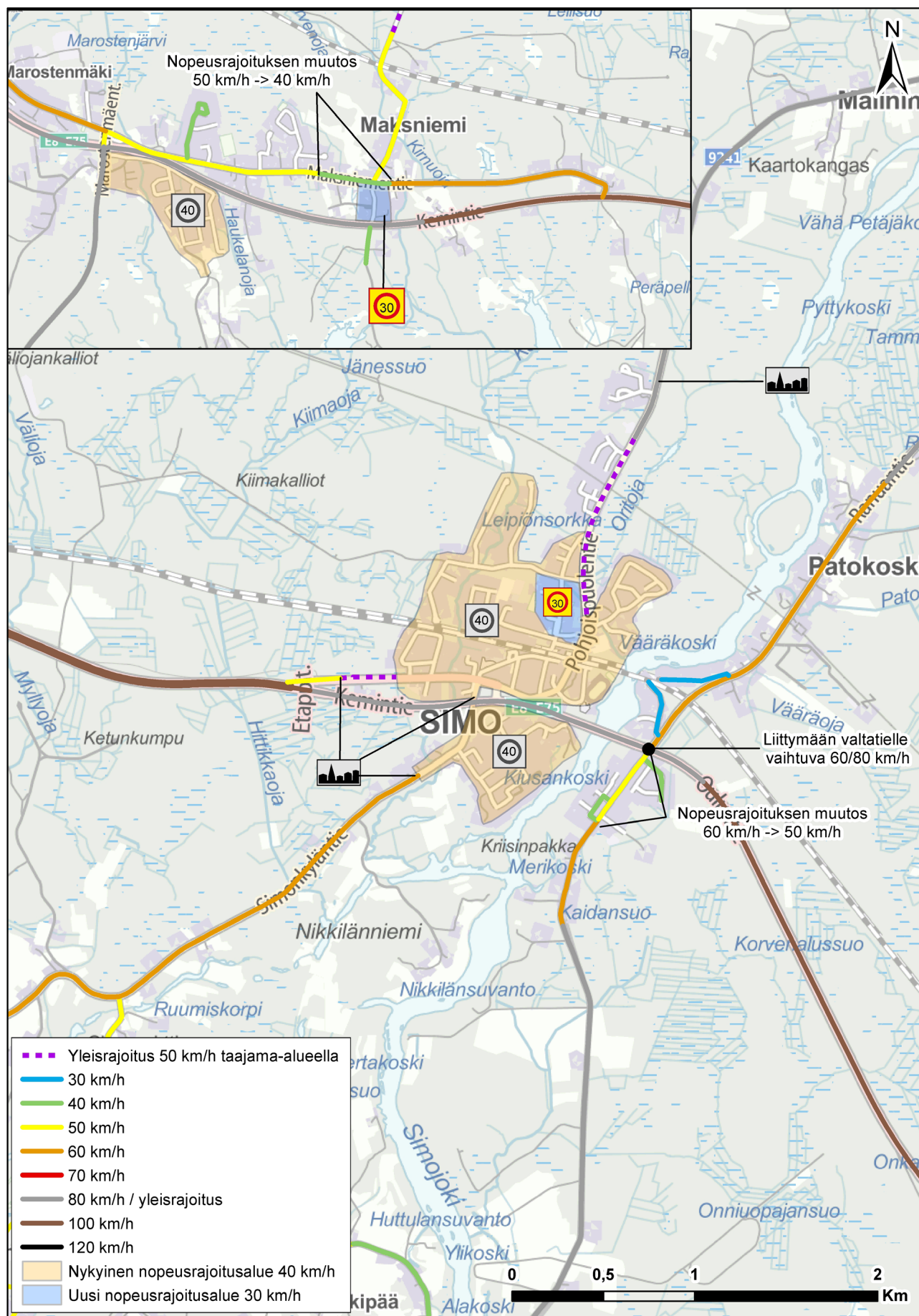
Simossa esitetään 30 km/h- aluerajoituksia koulujen ympäristöihin. Lisäksi Maksniementiellä ehdotetaan rajoitusta laskettavaksi 40 km/h:iin koulun lähellä ja Onkalontiellä 50 km/h:iin lähellä valtatieen liittymää.



Kuva 45. Nopeusrajoitukset Kemissä.



Kuva 46. Nopeusrajoitukset Keminmaan taajamassa.



Kuva 47. Nopeusrajoitukset Simossa.

Tervola

Tervolassa esitetään laskettavaksi Siltatien 60 km/h –rajoitus 50 km/h:iin suojateiden, liittymien ja kapeahkon sillan, jolla on korotettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, takia. Lisäksi taajaman lähellä laajennetaan 40 km/h-aluerajoitusta siten, että suojatie tulee alhaisemman rajoituksen piiriin.

Kaisajoen ja Louen koulun lähiympäristöihin asetetaan 30 km/h –aluerajoitukset. Kätkävaarantiellä muutetaan 60 km/h -rajoitus 50 km/h :iin oppilaitoksen takia.

Tornio

Ydinkeskustan eli Suensaaren alueella esitetään laajennettavaksi 30 km/h-nopeusrajoitusalueetta kattamaan noin puolet saaresta. Länsirannantie kierto-liittymästä pohjoiseen ei sisältyisi em. alueeseen. Alhainen rajoitus on paikallaan oppilaitosten ja koulujen, urheilualueen sekä ydinkeskustan kapeiden katujen ja liittymien lyhyiden näkemien takia. Alhainen rajoitus tukee kävelyä ja pyöräilyä varsinkin, kun kaikkialle ei voida rakentaa erillisiä pyöräilyväyliä vaan pyöräily säilyy ajoradalla.

Länsipohjankadulla lisätään 30 km/h-rajoitus koulun ja urheilukeskuksen takia. Laavantien ja Trukkilantien ympäristöihin ei teta 40 km/h –aluerajoitusta koulun läheisyyden ja kapeiden teiden takia. Näätsaarentien ympäristössä selkeytetään merkintöjä poistamalla turhia aluerajoitusmerkkejä.

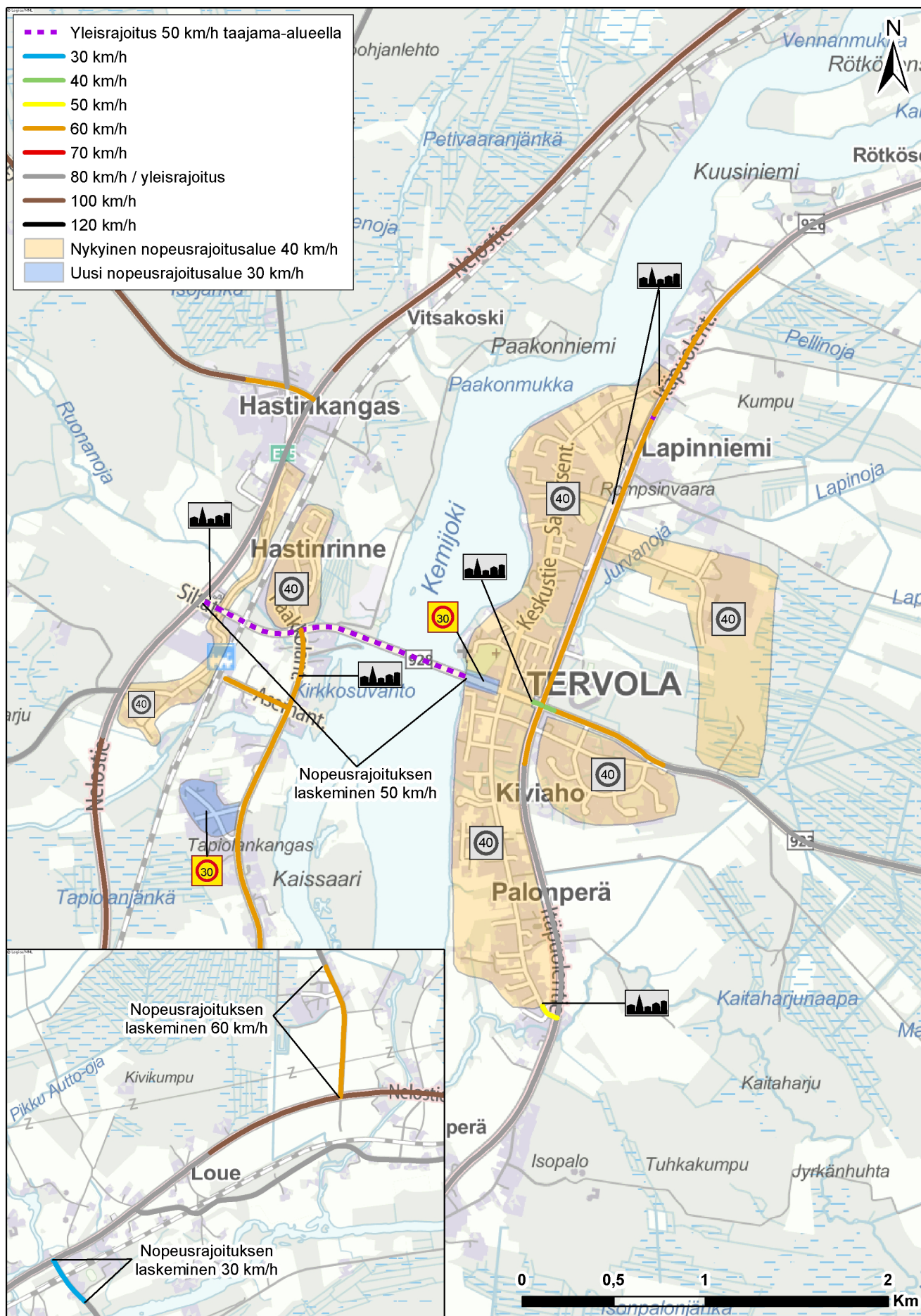
Arpelan ja Vojakkalanahon alueille lisätään 40 km/h aluerajoitukset. Arpelan koulun lähialue merkitään 30 km/h –alueeksi kapeiden katujen takia. Karungin koulun lähialueelle lisätään 30 km/h aluerajoitus ja Jokitien alueelle 40 km/h-rajoitus.

4.3.3 Muut muutokset

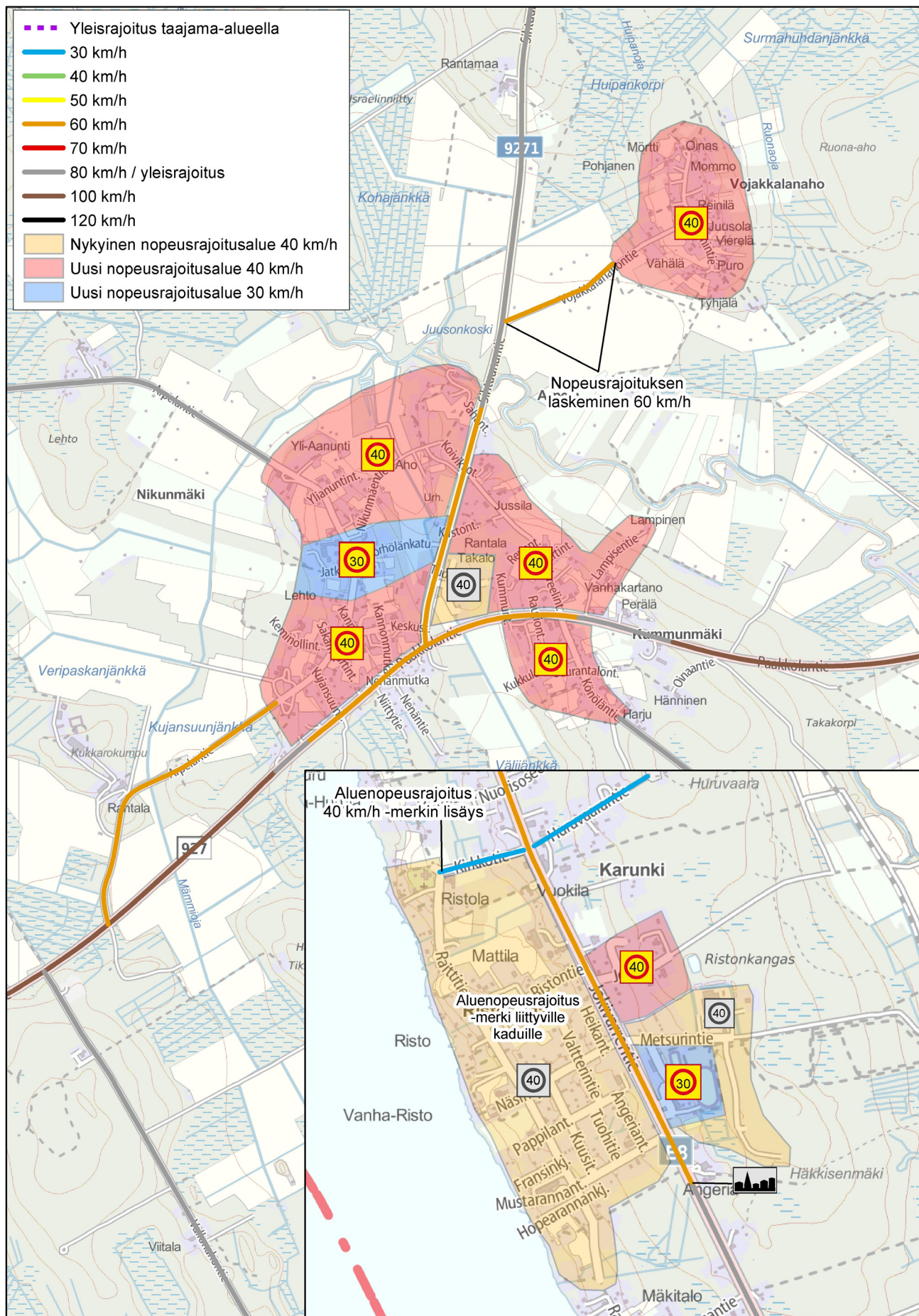
Simossa ohjataan pyöräily Kemin / Maksniemen ja Simon taajaman välillä mahdollisimman paljon erillisille jalankulku- ja pyöräilyväylille sekä rinnakkaistiestölle. Opastus tehdään pääreitit mukaisesti. Uusia pyöräilyn opastusmerkkejä on mahdollisesti tulossa käyttöön vuonna 2016. Merkkejä pilotoidaan Helsingissä ja Tampereella. Merkkimuutoksissa on syytä odottaa uusien merkkien ratkaisut.

Alueen taajamissa on käytetty eri kokoisia liikenne-merkkejä samalla alueella. Merkkejä on kolmea kokoa: isoja käytetään moottoritieolosuhteissa ja joskus tietyökohteissa, normaalikokoiset ovat yleisesti käytössä ja pieniä merkkejä voidaan käyttää siellä, missä ajonopeudet ovat alhaiset ja pienien merkkien käytölle on taajamakuullisia tai vastaavia perusteita. Tie tai aluekohtaisesti merkkien koko tulee olla sama.

Kuntien alueilla on runsaasti vanhentuneita tai huonokuntoisia liikennemerkkejä. Ajantasalla olevat merkit viittaavat hyvään liikenneympäristöön ja vaikuttavat muun muassa alueen imagoon. Toisaalta huonot liikennemerkit voivat aiheuttaa epäselvyyttä ja heikentää tielläliikkuvien oikeusturvaa.



Kuva 48. Nopeusrajoitukset Tervolassa.



Kuva 50. Nopeusrajoitukset Tornion haja-alueella.

4.4 Teiden ja katujen toimenpiteet

4.4.1 Valtatiet

Suunnittelualueella on useita vilkkaasti liikennöityjä valtateita. Ne välittävät pitkämatkaista liikennettä mutta ovat tärkeitä myös paikalliselle liikkumiselle. Tieverkollisen roolinsa ja liikenteen koostumuksen perusteella on tärkeää, että erityisesti valtatie ovat liikenneympäristöltään selkeitä ja yhdenmukaisia.

Valtatielle 4 on suunniteltu ohituskaistaosuus Siimon Maksiniemen kohdalle. Siinä yhteydessä yhdistellään yksityistieliittymiä ja parannetaan jääviä liittymiä. Kirkkotien ja Palohovintien liittymään on suunniteltu eritasoliittymä. Palohovintien pohjoisempi liittymä katkaistaan ja sen korvaava rinnakkaistie rakennetaan Maksniementielle. Tämä muutoksen suunnittelu on jo aloitettu kesällä 2015 ja se toteutettaneen erillishankkeena. Maksniementien liittymä kanavoitetaan. Lisäksi jaksolle toteutetaan useita risteyssiltoja autoille sekä kävelyille ja pyöräilylle.

Valtatielle 4 on valmistunut kehittämisselvitys Kemimaalta Sodankylään. Siinä on esitetty paikoin tien leventämistä ja valaisemista sekä yleisempänä mainintana liittymien parantamisia sekä yksityistiejärjestelyjä muun muassa Kemimaan ja Tervolan alueilla kylien kohdilla. Ne on otettu mukaan toimenpideohjelmaan. Tässä esitetään tärkeimpänä hankkeena Niemi-Niemeläntien ja Kalkkimaantien liittymän porastamista. Jos sen toteuttaminen viivästyy, niin kiireellisenä hankkeena olisi tarpeen rakentaa liittyvien suuntien tulppasaarekkeet. Viitakoskentien nelihaaraliittymässä ei ole liikennettä niin paljon, että ohjeen mukaan toimenpiteitä tarittaisiin. Nelihaaraisuutensa vuoksi kuitenkin esitetään, että myös tähän liittymään rakennetaan sivusuunnan tulppasaarekkeet. Arpelantien liittymässä on sivusuunnan tulppasaarekkeet. On syytä seurata, milloin liikennemäärät lisääntyvät sen verran, että valtatielle tarvitaan kanavointi. Varejoentien liittymään rakennetaan valtatielle väistötila, samoin Ossauksentien liittymään.

Valtatien 21 varressa on runsaasti asutusta. Kylien kohdilla on paljon yksityistieliittymiä. Monin paikoin olisi painetta alentaa valtatie nopeusrajoitusta, mutta

ohjeiden raja-arvot eivät ihan ylitä. Vilkkain taajaman ulkopuolinen liittymä on Arpelantien liittymä, ja sen lähellä on huoltoasema ja kauppa. Nykyisen 80 km/h nopeusrajoituksen alentamiselle ei ohjeen mukaan ole edellytyksiä, mutta kylän kohdalla voisi kokeilla pimeän ajan rajoituksena 70 km/h. Lisäksi Arpelantien ja Oravaisensaarentien liittymiin esitetään väistötiloja valtatielle.

Valtatie 29 on pääosin moottoritietä. Sille ei esitetä toimenpiteitä. Tornion taajama-alueella, kiertoliittymän ja valtatie 21 liittymän välillä olevien katuliittymien osalta esitetään katujen tasausten nostamista niin, että vastakkaisilta kaduilta havaitsee ajoneuvot. Tämä helpottaa sivusuunnalta vasemmalle kääntymistä ja myös liikkeelle lähtöä liikennevaloista. Liikennevalojen ns. vihreä aalto päätien suunnassa yritetään tehdä mahdollisimman toimivaksi.

4.4.2 Muut maantiet ja kadut

Toimenpideohjelma-kappaleessa on esitetty useita maanteihin ja katuihin liittyviä ratkaisuesityksiä. Merkittävimpiä ovat kiertoliittymät ja liittymien kanavoinnit. Esitetyt kiertoliittymät näkyvät myös väistämismavolisuuskartoilla. Kiertoliittymät lisäävät liikenneturvallisuutta, koska ne osoittavat selkeästi vilkkaimmat liittymät, mahdollistavat turvallisen liittymisen ns. sivusuunnalta, alentavat ajonopeuksia ja mahdolliset onnettomuudet ovat pääosin yksittäisonnettomuuksia tai ajoneuvojen kylkikosketuksia. Niissä suojatie menee pääsääntöisesti keskisaarekkeen kautta, joten tien ylittäminen on turvallisempaa ja helpompaa. Uusia kiertoliittymiä on esitetty muihin kuntiin, paitsi Kemiin, jossa toki voidaan kiertoliittymiä rakentaa katuparanushakkeiden yhteydessä.

Teiden tai katujen linjaosuuksista ei tähän suunnitelmaan noussut kohteita. Tärkeimmät teiden leventämiset on esitetty valtateille. Tievalaistuksia on esitetty jonkin verran, samoin hirvivaarakasjoja. Vähäliikenteellisten teiden tievalaistuksen lisääminen ei merkittävästi lisää liikenneturvallisuutta, koska niin ajoneuvoliikenne kuin jalankulku ja pyöräilykin on vähäistä. Sen sijaan tievalaistuksella voi olla merkitystä paikallisesti alueen asukkailla. Tärkeintä liikenneturvallisuuden kannalta on pitää heijastimet ja ajoneuvojen valot kunnossa.

4.5 Liikenteen automaattinen valvonta

Automaattinen liikenteenvalvonta on osoittanut tehokkuutensa. Suomessa kameratarkkailua käytetään ajonopeuksien, päin punaista ajamisen ja bussikaistojen käytön valvontaan. Meri-Lapin alueella on käytössä ajonopeuksien valvonta valtatiellä 4 Kemin ja Rovaniemen välillä.

Liikenneonnettomuuksien, liikennekäyttäytymisen ja liikennenympäristön perusteella varteenotettavia uusia kohteita olisivat valtatie 4 liittymät Simossa (Ranuanantie, Simonniementie ja Karsikontie), valtatie 29 valo-ohjatut liittymät Torniossa kiertoliittymän ja valtatie 21 liittymän välillä sekä valtatie 21 Torinosta pohjoiseen.

4.6 Toimenpideohjelma

Seuraavilla sivuilla on esitetty kunnittain toimenpideuettelot ja –kartat, joihin on kerätty edellä kuvatut esitykset. Toimenpideohjelman laadinnassa on otettu huomioon liikennemäärät, liikenneonnettomuudet, kyselyn tulokset ja muu palaute, maastokäyntien aikana havaitut liikenneturvallisuuspuutteet sekä taloudelliset realiteetit. Taulukon toimenpiteet ovat työryhmän esityksiä, joiden toteutuminen riippuu kuntien ja ELY-keskuksen rahoitusmahdollisuuksista. Taulukossa esitetyt hankkeiden kustannukset ovat arvioituja keskimääräisiä kustannuksia. Kaikkien toimenpiteiden kustannusten yhteissumma on noin 31 miljoonaa euroa. On huomattava, että muutamien hankkeiden kustannukset eivät ole tässä mukana, koska niiden arvioiminen tässä vaiheessa olisi hyvin epävarmaa, kuten taajamatien parantaminen tai valtatie yksityistiejärjestelyt.

Toimenpiteet on jaettu kiireellisyysluokkiin, joista 1.luokan toimenpiteet pyritään toteuttamaan ensimäiseksi lähivuosien aikana. Lisäksi joka kunnasta on nostettu esiin muutama kärkihanke, joiden toteuttamista pyritään ajamaan ja useimmissa hankkeissa toteutetaan kunnan ja ELY-keskuksen yhteistyönä. Kolmannen luokan toimenpiteet ovat pitemmän aikavälin varauksia. Luokittelu on tehty tämän hetkisen tiedon perusteella, joten esimerkiksi maankäytön yllättävä muutos voi muuttaa toimenpiteiden luokitusta.

Taulukoissa on esitetty maanteiden osalta Tarvalaskelmassa käytetty toimenpide ja sillä saadut laskennalliset henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien vähenemiset. Tarvalaskelmassa ohjelma arvioi toimenpiteen vaikutusta tiekohdan viime vuosien onnettomuuksien, tie- ja liikenneolosuhteiden sekä kullekin toimenpiteelle määritellyn keskimääräisen vaikutuksen perusteella. Tuloksena saadaan laskennallinen henkilövahinko-onnettomuuksien vuosittainen vähenemä (heva-vähenemä). Laskentamenetelmä poimii lähtötiedot Liikenneviraston tierekisteristä, eikä laskelmaa voida tehdä kaduille tai yksityisteille. Maanteiden toimenpiteiden henkilövahinko-onnettomuuksien laskennallinen vähenemä on noin 1,5.

Kemi

Kemin toimenpiteiden kustannukset ovat kaikkiaan noin 5,5 miljoonaa euroa. Maanteiden osalta onnettomuusvähenemä on pieni (0,09), sillä toimenpiteet kohdistuvat pääosin katuverkolle.

Kemin kärkihankkeet ovat:

- Lidlin ja Citymarketin lähialueiden katujärjestelyjen parantaminen, ml. jalankulkuyhteydet
- ydinkeskustan pyöräily-yhteyksien kehittäminen
- suojatiesaarekkeiden toteuttaminen

Keminmaa

Keminmaan toimenpiteiden kustannukset ovat kaikkiaan noin 2,7 miljoonaa euroa. Maanteiden osalta onnettomuusvähenemä on 0,33.

Keminmaan kärkihankkeet ovat:

- suojatiesaarekkeiden toteuttaminen Rovaniementiellä ja Tervolantiellä
- Rovaniementien kiertoliittymän rakentaminen
- Lautiosaarentien jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen

Simo

Simon toimenpiteiden kustannukset ovat kaikkiaan noin 3,3 miljoonaa euroa. Maanteiden osalta onnettomuusvähenemä on 0,26.

Simon kärkihankkeet ovat:

- Palohovintien ja Maksniementien liittäminen ja Palohovintien pohjoisen liittymän katkaiseminen
- valtatie 4 ohituskaistajärjestelyt
- taajamantien perusparantaminen ml. Pohjoispuolentien ja Simonkyläntien kiertoliittymä

Tervola

Tervolan toimenpiteiden kustannukset ovat kaikkiaan noin 9,0 miljoonaa euroa. Maanteiden osalta onnettomuusvähenemä on 0,51.

Tervolan kärkihankkeet ovat:

- taajamantien eli Keskustien perusparantaminen ml. Siltatien kiertoliittymä
- Siltatien suojatiejärjestelyt
- Itäpuolentien jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien parantaminen taajaman ja Mattisen koulun välillä

Tornio

Tornion toimenpiteiden kustannukset ovat kaikkiaan noin 10,2 miljoonaa euroa. Maanteiden osalta onnettomuusvähenemä on 0,26.

Tornion kärkikohteet ovat:

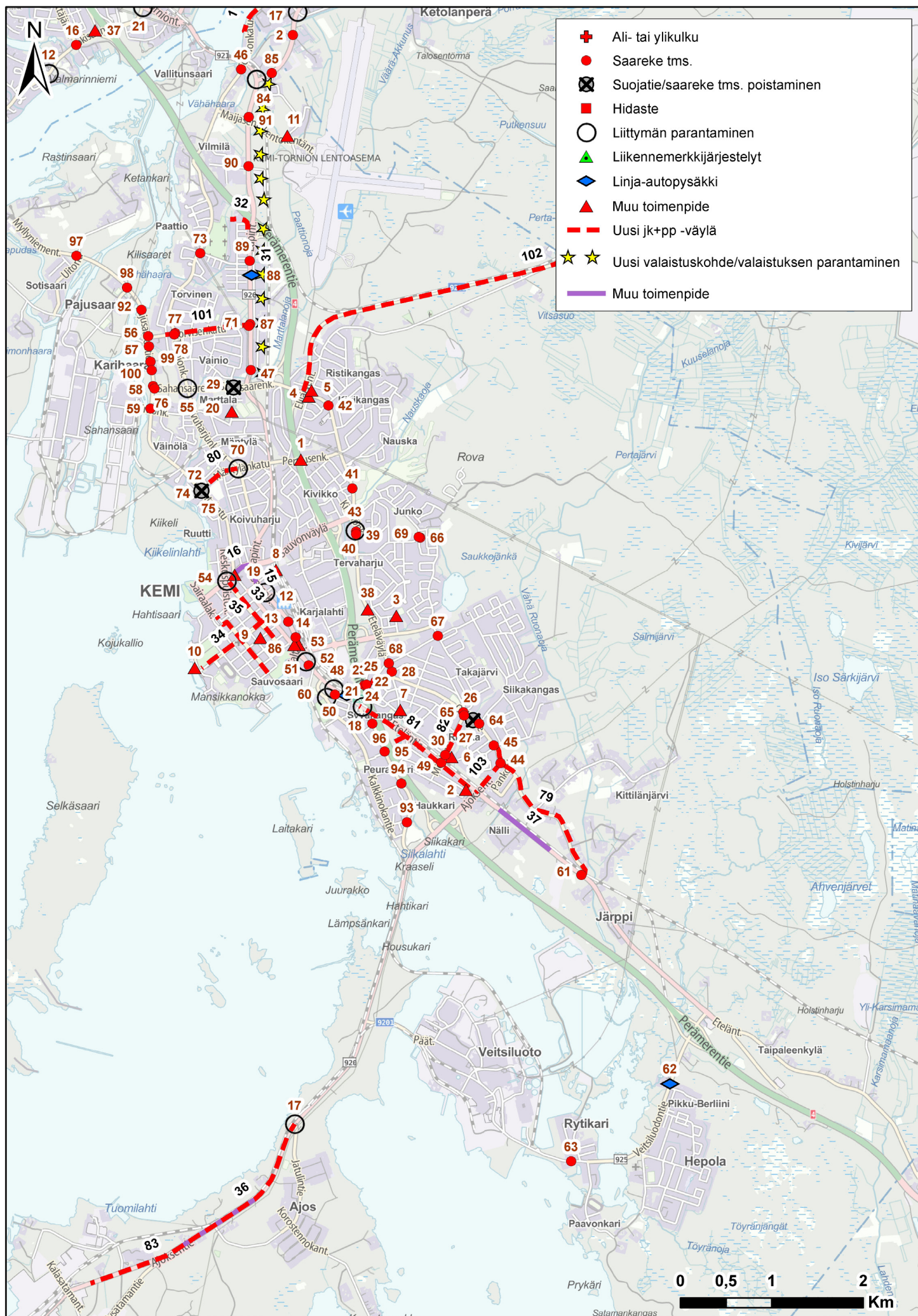
- valtatie 21 varren jalankulku- ja pyöräilyväylien toteuttaminen
- jalankulku- ja pyöräilyväylien risteyskohtien parantaminen taajamassa vilkkaimilla väylillä
- kokoojakatujen ajonopeuksien hallinta
- valtatie liikennevalojen ”vihreä aalto”

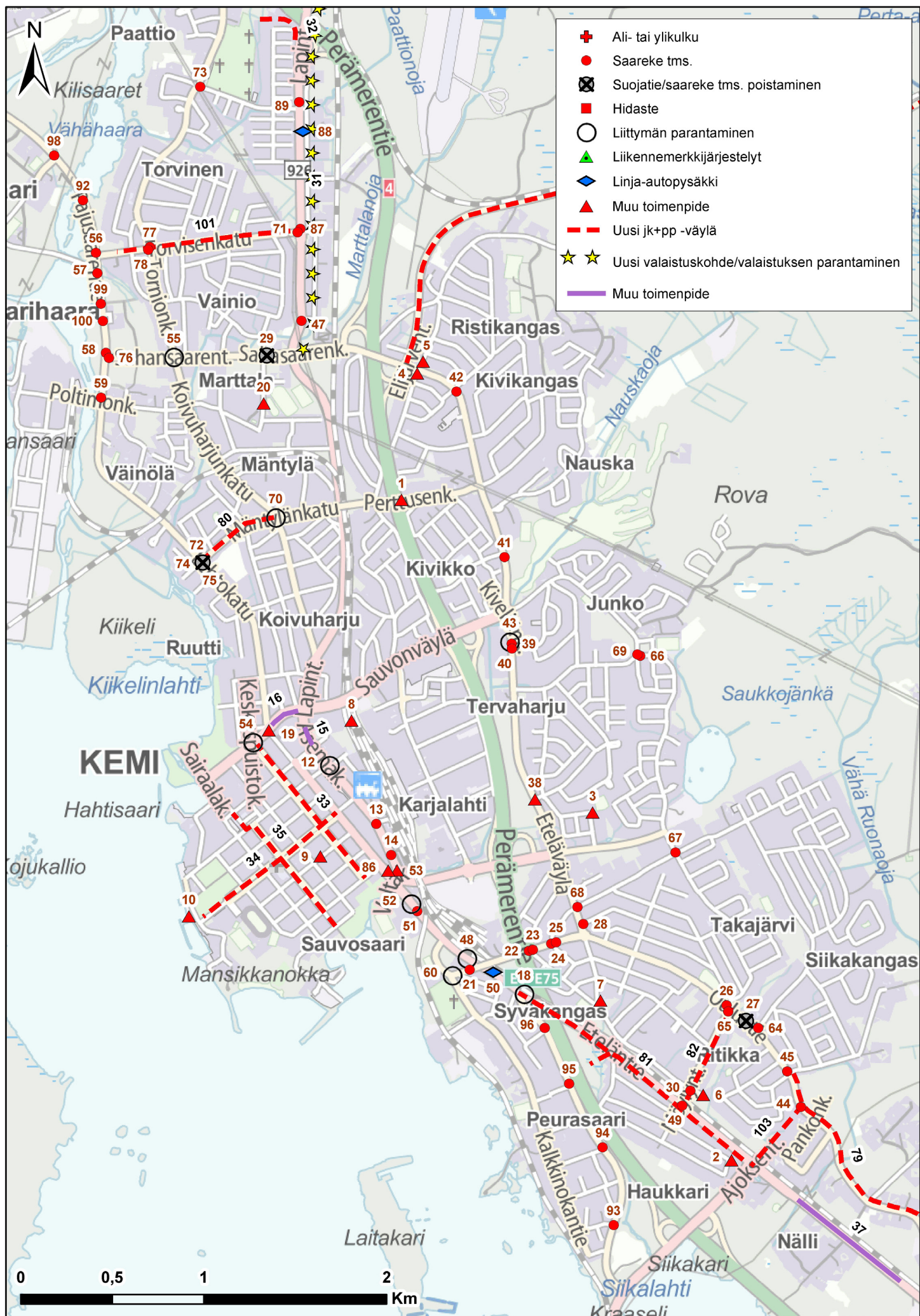
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
1	Kemi	Perttusenkatu	Näkemäraivaus	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
2	Kemi	Erkinkatu - Eteläntie	Läpikulun estäminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
3	Kemi	Tolosenpolku	Läpikulun estäminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
4	Kemi	Tyynelänkatu	Läpikulun estäminen, liittymän kaventaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
5	Kemi	Tyynelänkatu	Läpikulun estäminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
6	Kemi	Takaritikan tie	Läpikulun estäminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
7	Kemi	Kulmankyläntie	Jättöpaikka ja ympäristön jäsentely	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
8	Kemi	Tervaharjunpolku (Tervaharjunkatu - Pohjoisrantakatu)	Mootoriajoneuvojen kieltäminen	0	0	0	0	0	2	kpl	5	1	0	0	2
9	Kemi	Koulukatu	Pitkittäispysäköinnin merkitseminen ajoratamaalauksin	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	0
10	Kemi	Satama	Rakenteellinen este	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
11	Kemi	Lentokentäntien ja Siipitie liittymä	Kielletty ajosuunta pois ja alue 40 km/h merkki	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
12	Kemi	Asemakatu	Liittymän kunnostaminen. Suojatieyliytysten turvaaminen.	49505	1	3660	1	3660	1	kpl	50	1	0	287	2
13	Kemi	Asemakatu	Pääsuunnan suojatiesaareke	49505	1	3260	1	3260	1	kpl	20	1	0	281	2
14	Kemi	Asemakatu	Pääsuunnan suojatiesaareke ja korotettu pp-yhteys linja-autopysäkeille	49505	1	3070	1	3070	1	kpl	30	1	0	281, 287	2
15	Kemi	Asemakatu	Huoltoliittymän supistaminen. Kanavoimien jatkaminen (Pohjoisr) ja suojatien kanavointiin.	49505	1	3800	1	3900	1	kpl	100	1	0	287	2
16	Kemi	Hahtisaarenkatu	Aita	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
17	Kemi	Ajoksientien ja Jatulintien liittymä	Väistötie	920	1	4280	1	4280	1	kpl	30	1	0,00193	289	1
18	Kemi	Eteläntien ja Peurasaarentien liittymä	Väistötie	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
19	Kemi	Hahtisaarenkadun ja Lehtokadun liittymä	Liikennevalojen kävelyetäyden parantaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
20	Kemi	Karpinkatu	Porttikongi ja korotettu suojatie.	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
21	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
22	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
23	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
24	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
25	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
26	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
27	Kemi	Ouluntie	Suojatien poistaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2

Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
28	Kemi	Kivionkadun ja Ruotsintien liittymä	Suojatien maalaaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
29	Kemi	Sahasaaarenkadun ja Karpinkadun liittymä	Suojatie pois	49506	1	142	1	142	1	kpl	5	1	0	287	2
30	Kemi	Möylyntien ja Kulmakyläntien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
31	Kemi	Lapintien	Uusi tievalaitus myötäväin pylväin.	926	1	650	1	4000	3386	m	60	1	0	362	2
32	Kemi	Lapintieltä jk+pp yhteys Tornionkadulle	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	250	m	70	1	0	0	2
33	Kemi	Keskusuistokatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	980	m	200	1	0	0	2
34	Kemi	Meripuistokatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	1100	m	250	1	0	0	2
35	Kemi	Kirkkopuistokatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	1050	m	210	1	0	0	2
36	Kemi	Ajoksentie	Hirvivaroitusalue	920	1	5100	1	6300	1200	m	5	1	0,00079	482	1
37	Kemi	Eteläntie	Hirvivaroitusalue	19511	2	2500	2	3200	720	m	5	1	0,00009	482	1
38	Kemi	Kivionkadun ja Laukkalankadun liittymä	Sivusuunnan kanavoinnin korjaaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	10	2	0	0	2
39	Kemi	Kivionkadun ja Kaarlonkadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
40	Kemi	Kivionkadun ja Kaarlonkadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
41	Kemi	Kivionkadun ja Opettajankadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	49505	2	465	2	465	1	kpl	30	2	0	281	2
42	Kemi	Kivionkadun ja Sivakankadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	49505	2	1430	3	1430	1	kpl	30	2	0	281	2
43	Kemi	Kivielonkatu	Tonttiliittymän jäsentely/kaventaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	10	2	0	0	2
44	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
45	Kemi	Ouluntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
46	Kemi	Lapintie	Pääsuunnan suojatiesaareke	19517	1	1710	1	1710	1	kpl	30	2	0,00094	281	2
47	Kemi	Lapintien ja Pohjolakadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	926	1	823	1	823	1	kpl	30	2	0	281	2
48	Kemi	Eteläntie	Huoltoaseman liittymän jäsentely/kaventaminen.	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
49	Kemi	Eteläntie /Möylyntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
50	Kemi	Eteläntie	Pysäkkiparin kunnostaminen ja ylityksen turvaaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
51	Kemi	Eteläntie	Pääsuunnan suojatiesaareke	49505	1	2750	1	2750	1	kpl	30	2	0	281	2
52	Kemi	Eteläntie	Liittymäalueen jäsentely ja jk+pp -väylän havaittavuuden parantaminen	49505	1	2800	1	2800	1	kpl	20	2	0	287, 638	2
53	Kemi	Asemakatu	Odotustilan leventäminen	49505	1	2980	1	2980	1	kpl	10	2	0	287	2
54	Kemi	Hahtisaarenkadun ja Keskusuistokadun liittymä	Liittymän jäsentely "yksi kaista suoraan".	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
55	Kemi	Sahasaaarenkadun ja Tornionkadun liittymä	Liittymän kanavointi	49506	1	650	1	650	1	kpl	50	2	0	284	2

Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
56	Kemi	Pajusaarentien ja Torvisenkadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
57	Kemi	Pajusaarentie	Liittymän jäsentely ja turvaaminen jalankulkijoille	49506	1	1480	1	1480	1	kpl	20	2	0	287	2
58	Kemi	Pajusaarentien ja Sahasaarentien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	49506	1	1045	1	1045	1	kpl	30	2	0	281	2
59	Kemi	Pajusaarentien ja Poltimokadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja jk+pp "tulppa"	0	0	0	0	0	1	kpl	40	2	0	0	2
60	Kemi	Ouluntien ja Kalkkinokantien liittymä	Liittymäalueen jäsentely/supistaminen. Turhat suojatiet pois.	49505	1	2290	1	2290	1	kpl	20	2	0	287	2
61	Kemi	Eleläntien ja Ouluntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	19511	2	2058	2	2058	1	kpl	30	2	0,00165	281	1
62	Kemi	Veitsiluodontie	Linja-autopysäkkiparin parantaminen sekä kulkuyhteyksien turvaaminen	925	1	895	1	895	1	kpl	20	2	0,00465	342	1
63	Kemi	Veisiluodontie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	1
64	Kemi	Ouluntien ja Oklaholmankadun liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
65	Kemi	Ouluntien ja Möylyntien liittymä	Sivusuunnan tulppasaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
66	Kemi	Iso-Törmänkadun ja Jungontien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
67	Kemi	Takajärventien ja Iso-Törmän katu	Sivusuunnan suojatiesaareke ja suojatien maalaaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
68	Kemi	Takajärventien ja Kiveliönkadun liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
69	Kemi	Iso-Törmänkadun ja Jungontien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
70	Kemi	Mäntysenkadun ja Kouvuharjunkadun liittymä	Sivu- ja pääsuunnan saarekkeet suojateineen	0	0	0	0	0	1	kpl	40	2	0	0	2
71	Kemi	Lapintien ja Torvisenkadun liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
72	Kemi	Lehtokadun ja Mäntysenkadun liittymä	Sivusuunnan tulppasaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
73	Kemi	liittymä	Sivusuunnan tulppasaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
74	Kemi	Lehtokadun ja Mäntysenkadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
75	Kemi	Lehtokadun ja Mäntysenkadun liittymä	Suojatie pois	0	0	0	0	0	1	kpl	5	2	0	0	2
76	Kemi	Pajusaarentien ja Saharannankadun liittymä	Sivusuunnan tulppasaareke	49506	1	1000	1	1000	1	kpl	20	2	0	290	2
77	Kemi	Tornionkadun ja Torvisenkadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2

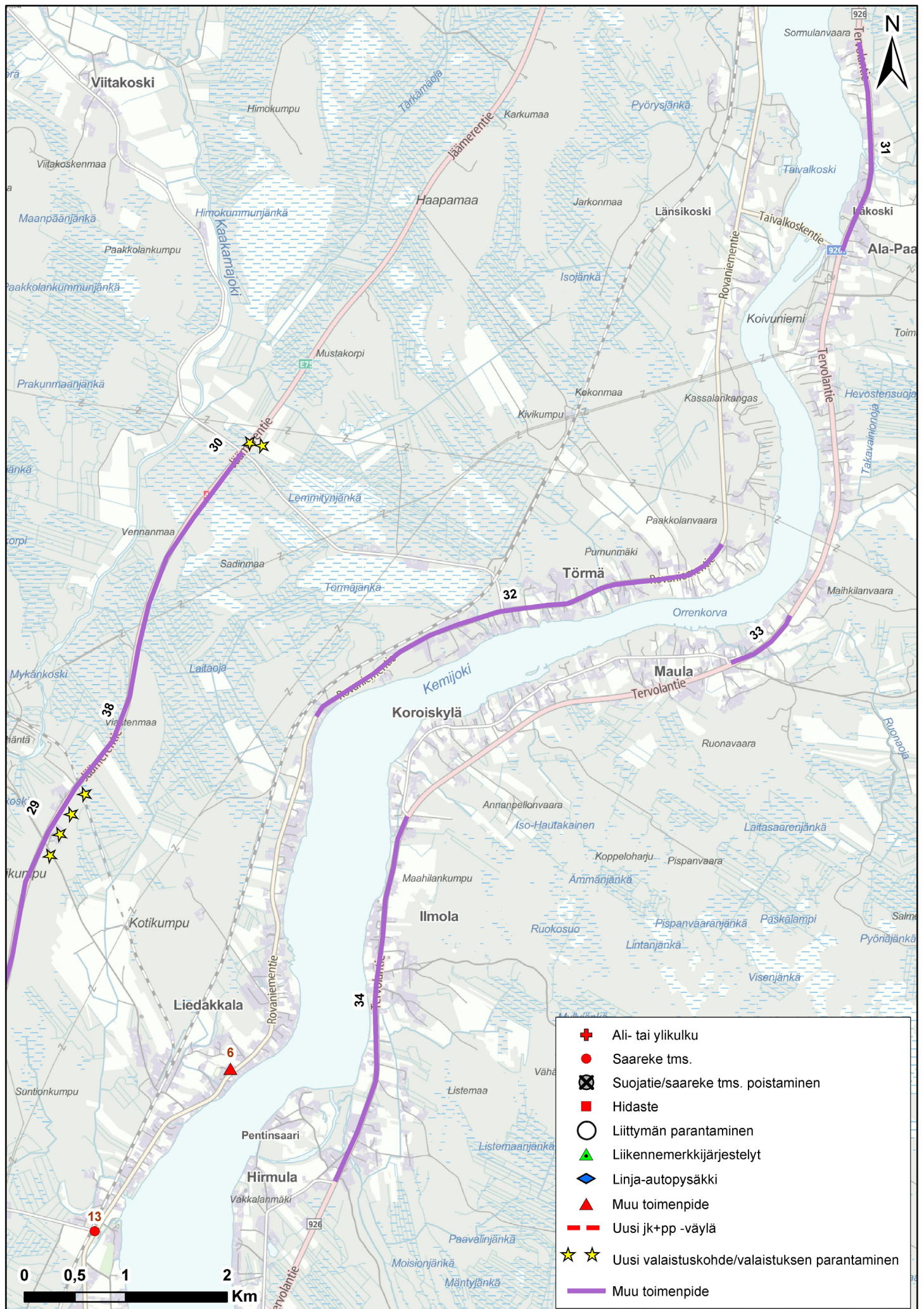
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
78	Kemi	Tornionkadun ja Torvisenkadun liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
79	Kemi	Ouluntie, Ajomiehenkadun liittymästä Eteläntielle	Uusi jk+pp -väylä	19513	1	0	1	1600	1900	m	570	2	0,00135	101	1
80	Kemi	Mäntysenkatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	500	m	150	2	0	0	2
81	Kemi	Eteläntie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	1400	m	420	2	0	0	2
82	Kemi	Möylyntie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	600	m	200	2	0	0	2
83	Kemi	Ajoksentie	Uusi jk+pp -väylä	920	1	4280	1	7256	2976	m	400	2	0,00208	101	1
84	Kemi	Lapintie / Tervolantie	Liikennevalot	921	1	15	1	15	1	kpl	120	2	0,04943	381	1
85	Kemi	Tervolantie	Pääsuunnan suojatiesaareke sekä jk+pp yhteys kadulle.	926	1	4183	1	4183	1	kpl	40	2	0,00537	287	1
86	Kemi	Valtakatu	JK+pp:n linjauksen muuttaminen	0	0	0	0	0	20	m	10	2	0	0	2
87	Kemi	Lapintien ja Pohjolankadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja pp-yhteys linja-autopysäkeille	926	1	1325	1	1325	1	kpl	40	3	0	281,	1
88	Kemi	Lapintie	Linja-autopysäkeille turvallinen kulkuyhteys	926	1	1855	1	1855	1	kpl	10	3	0	287	1
89	Kemi	Lapintie	Pääsuunnan suojatiesaareke	926	1	2015	1	2015	1	kpl	30	3	0	281	1
90	Kemi	Lapintie	Pääsuunnan suojatiesaareke ja pp-yhteys linja-autopysäkeille	926	1	3055	1	3055	1	kpl	40	3	0,00636	287	1
91	Kemi	Lapintie	Pääsuunnan suojatiesaareke ja pp-yhteys linja-autopysäkeille	926	1	3595	1	3595	1	kpl	e	3	0,01136	287	1
92	Kemi	Pajusaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	3	0	0	2
93	Kemi	Peurasaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	49505	1	400	1	400	1	kpl	30	3	0	281	2
94	Kemi	Peurasaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	49505	1	860	1	860	1	kpl	30	3	0	281	2
95	Kemi	Peurasaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	3	0	0	2
96	Kemi	Peurasaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	3	0	0	2
97	Kemi	Myllyniementien ja Uiton tien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	3	0	0	2
98	Kemi	Pajusaarentien ja Pääskylänkadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	3	0	0	2
99	Kemi	Pajusaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	49506	1	1315	1	1315	1	kpl	30	3	0	281	2
100	Kemi	Pajusaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	49506	1	1220	1	1220	1	kpl	30	3	0	281	2
101	Kemi	Torvisenkatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	900	m	300	3	0	0	2
102	Kemi	Eläjärventie	Uusi jk+pp -väylä	9205	1	0	2	2800	6400	m	410	3	0	101	1
103	Kemi	Ouluntietä Eteläntielle	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	400	m	120	3	0	0	2

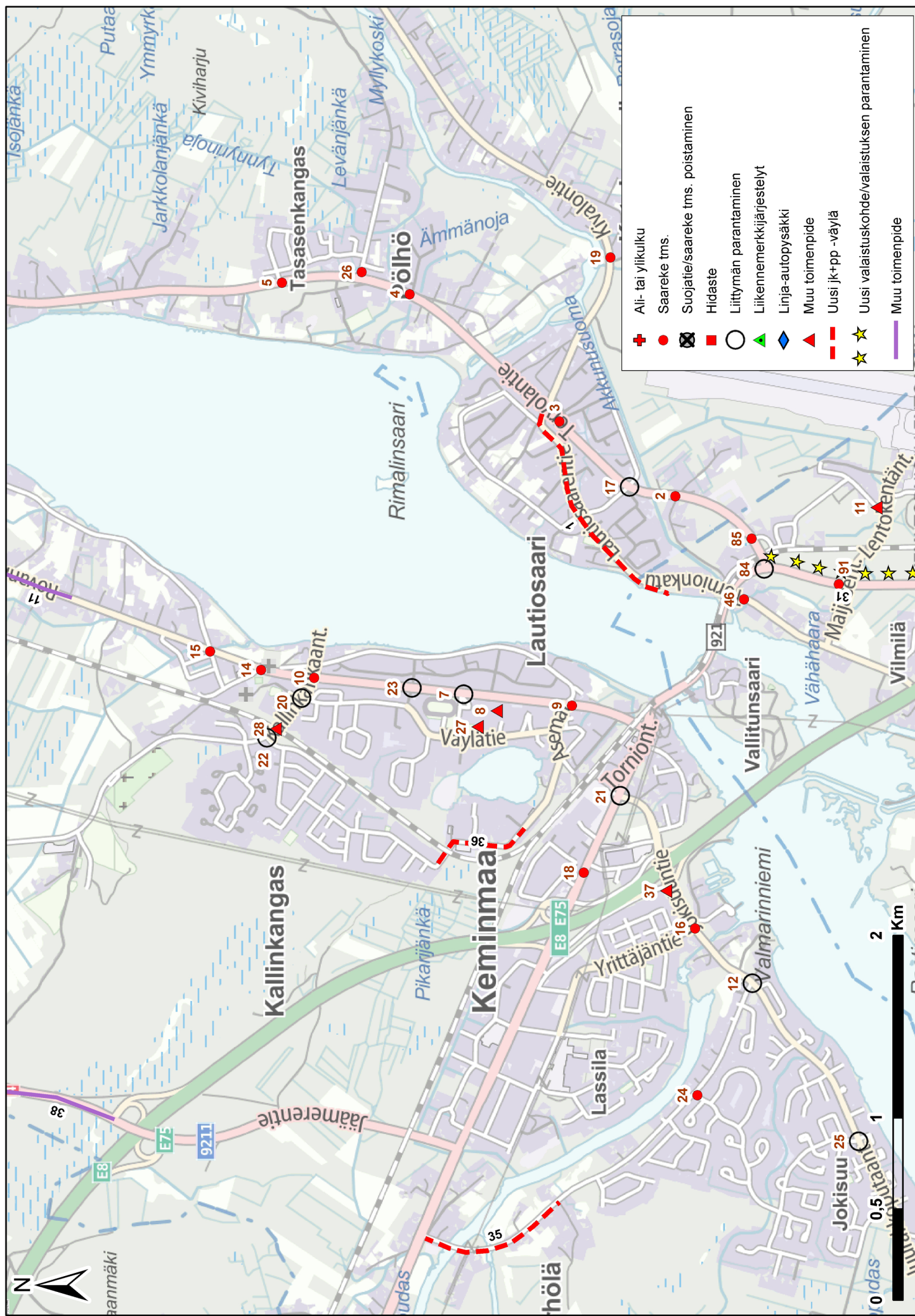




Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
1	Keminmaa	Lautiosaarentie	Uusi jk+pp -väylä	19517	1	0	1	980	1300	m	400	1	0,00227	101	1
2	Keminmaa	Tervolantie ja Viheriläntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja yhteydet kadulle	926	1	4675	1	4675	1	kpl	40	1	0,00335	281	1
3	Keminmaa	Tervolantien ja Vajokkaantien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	926	1	5460	1	5460	1	kpl	30	1	0,00903	281	1
4	Keminmaa	Tervolantien ja Jortintien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja yhteydet kadulle	926	2	985	2	985	1	kpl	40	1	0,00193	281	1
5	Keminmaa	Tervolantien ja Kiviharjuntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja yhteydet kadulle	926	2	1700	2	1700	1	kpl	40	1	0,00191	281	1
6	Keminmaa	Liedakkalan koulu	Piha-alueen altaaminen, autot ja postilaatitkot pois piha-alueelta. Kieletty ajosuunta -merkin poistaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
7	Keminmaa	Rovaniementien ja koulukeskuksen liittymä	Väistötä, liikennemerkkimuutokset, koululle kaksi ajorataa.	19575	1	1030	1	1030	1	kpl	10	1	0,00868	289	2
8	Keminmaa	Koulun piha	Läplajoliikenteen estäminen	0	0	0	0	0	1	kpl	1	1	0	0	2
9	Keminmaa	Rovaniementien ja Asematien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke, liittymän kaventaminen	19575	1	431	1	431	1	kpl	500	1	0,00436	281	1
10	Keminmaa	Rovaniementien ja Kallinkankaantien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	19575	1	1845	1	1845	1	kpl	30	1	0,00322	281	1
11	Keminmaa	Rovaniementie	Hirvivaroitusalue	19575	2	1100	2	2200	1100	m	0	1	0,00018	482	1
12	Keminmaa	Jokusuuntien ja Pörhöntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke, jk+pp yhteys tonttikadulle ja väistötä	19519	1	1340	1	1340	1	kpl	400	2	0	289	1
13	Keminmaa	Rovaniementien ja Niemi-Niemenliäntien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	19575	2	3330	2	3330	1	kpl	30	2	0,00112	290	1
14	Keminmaa	Rovaniementie ja Kirkkotien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	19575	1	2138	1	2138	1	kpl	30	2	0,00248	281	1
15	Keminmaa	Rovaniementien ja Kemiinsuuntien liittymä	Pää- ja sivusuunnan suojatiesaarekkeet	19575	2	280	2	280	1	kpl	50	2	0,00341	290	1
16	Keminmaa	Jokisuuntien ja Laivurintien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	19519	1	893	1	893	1	kpl	30	2	0,00301	281	1
17	Keminmaa	Tervolantien ja Akkunuksentien liittymä	Liittymän jäsentely (liittymäalueen supistaminen, sivusuunnan tulpat ja pääsuunnan suojatiesaare	926	1	4930	1	4930	1	kpl	50	2	0,00889	284	1
18	Keminmaa	Torniontie, Jauhulantien länsipuolella	Pääsuunnan suojatiesaareke	921	1	2030	1	2030	1	kpl	30	2	0,00297	281	1
19	Keminmaa	Kivalontien ja Matilaisentien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja yhteydet kadulle	9262	1	925	1	925	1	kpl	40	2	0,00089	281	1
20	Keminmaa	Kallinkankaantien ja Väylätien liittymä	Liittymäalueen korottaminen, sivusuunnan suojatiesaarekkeet	19534	1	3700	1	3700	1	kpl	50	2	0,00095	287, 290	1

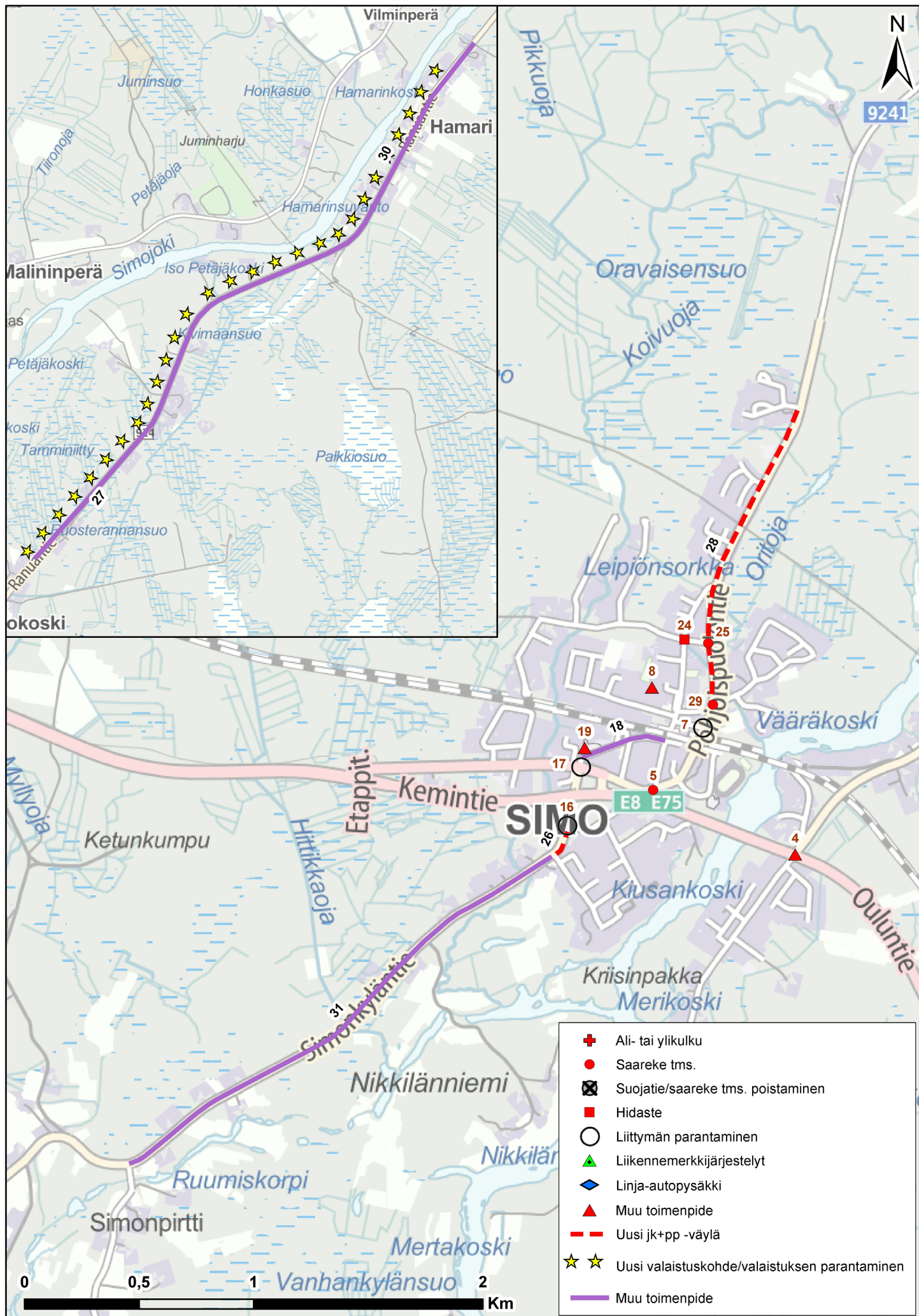
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
21	Keminmaa	Torniontien ja Jokisuuntien liittymä	Liikennevalot	921	1	1570	1	1570	1	kpl	100	2	0,06509	381	1
		Kallinkankaantien ja Kallintaustan liittymä	Liittymän jäsentely. Jk+pp -kauemmaksi autoliikenteestä, suojatiesaareke. Suojatie -merkintä	19531	1	3430	1	3430	1	kpl	50	2	0	287, 281	1
22	Keminmaa	Rovaniementien ja Pastilankujan liittymä	Esteettömät yhteydet linja-autopysäkeille (sis. suojatiesaareke).	19575	1	1300	1	1300	1	kpl	30	2	0,00432	281	1
24	Keminmaa	Pörhöläntien ja Marjakarinkaantien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
25	Keminmaa	Jokisuuntien ja Uittajantien liittymä	Liittymäalueen jäsentely pää- ja sivusuunnan suojatiesaarekkeet	0	0	0	0	0	1	kpl	50	2	0	0	2
26	Keminmaa	Myllytie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
27	Keminmaa	Koulukeskus	Uusi valaistus	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
28	Keminmaa	Kallinkankaantien rautatien ylitys	Kaiteiden uusiminen	19534	1	3500	1	3500	1	kpl	10	2	0,00035	912	1
29	Keminmaa	Jäämerentie/Lammaskoskentie/Kissanranta	Liittymän valaiseminen, pääsuunta	4	426	4400	429	3600	800	m	20	2	0,1178	362	1
30	Keminmaa	Jäämerentie/Viitakoskentie	Liittymän valaiseminen, pää- ja sivusuuntaan	4	429	7930	430	180	600	m	30	2	0,00693	362	1
31	Keminmaa	Tervolantie välillä Taivalkoskentie - Sormulantie	Pientareen levennys	926	5	4520	6	1620	2100	m	0	3	0,00581	173	1
32	Keminmaa	Rovaniementie välillä Jänkälä (nyk. Jk+pp -väylä) - Kujalantie	Pientareen levennys	19575	3	4370	4	2400	4559	m	0	3	0,02368	173	1
33	Keminmaa	Tervolantie välillä Koroskyläntie - Seurantie	Pientareen levennys	926	5	0	5	720	720	m	0	3	0,00337	173	1
34	Keminmaa	Tervolantie välillä Hirmulantie - Koroskyläntie	Pientareen levennys	926	3	1514	4	0	3740	m	0	3	0,01589	173	1
35	Keminmaa	Pörhöläntie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	900	m	350	3	0	0	2
36	Keminmaa	Järventaustantie välillä Järvitie - Metsätie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	700	m	200	3	0	0	2
37	Keminmaa	Jokisuuntien ja mo-ramppi	Liikennevaloihin pyöräilijän etuus	19519	1	620	1	620	1	kpl	20	3	0,00302	287	1
38	Keminmaa	vt 4 välillä Keminmaa - Muurola	Liittymien parantaminen (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisseivitys)	4	428	300	430	0	11300	m		3	0,03446	287	1

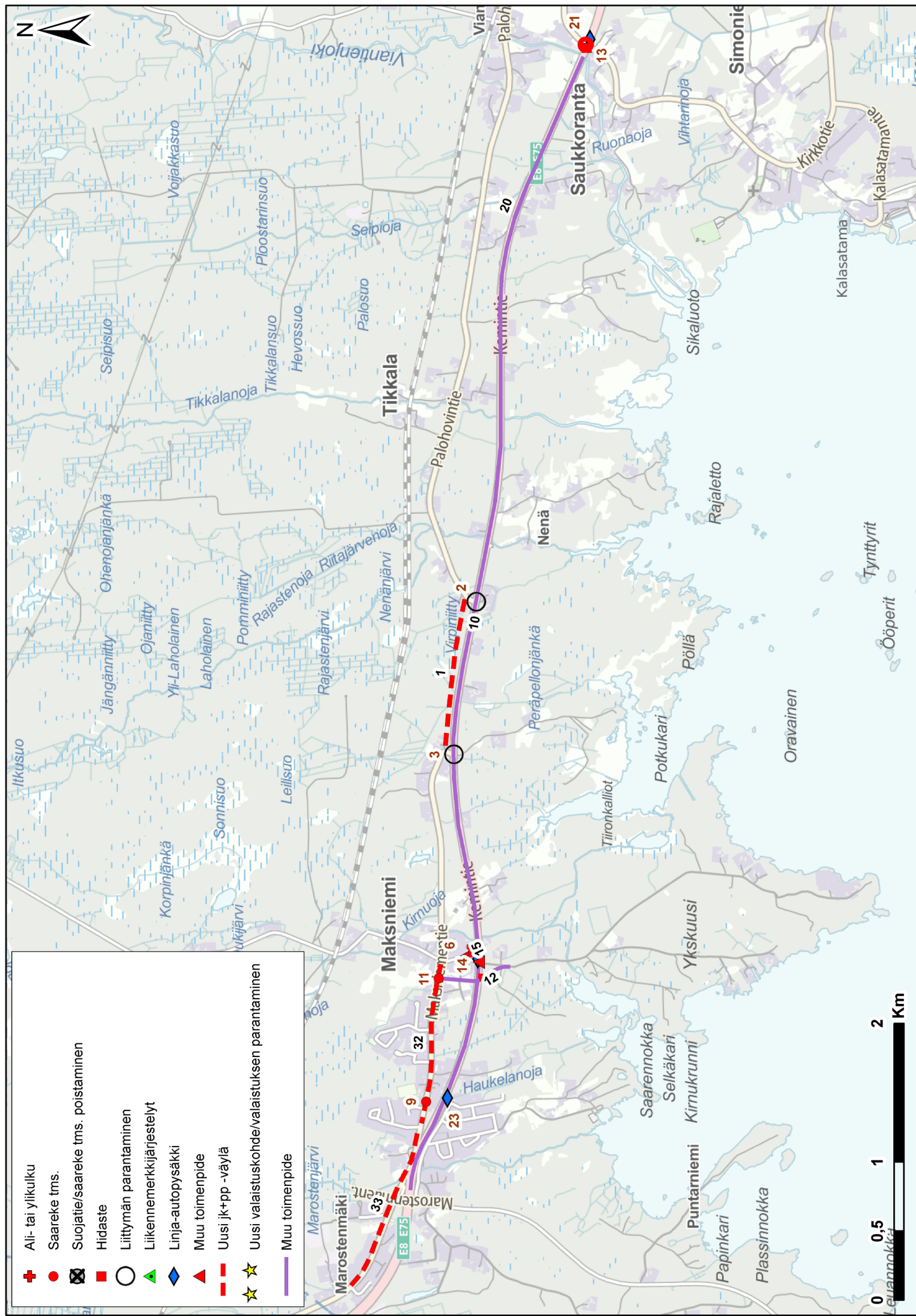




Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
1	Simo	vt 4		4	422	0	422	1100	1300	m	500	1	0,00184	103	1
2	Simo	Vt 4 ja Palohovintien liittymä	Rinnakkaistieyhteys Liittymän katkaisu, rinnakkaistie Maksuunmentielle	4	422	0	422	0	1	kpl	10	1	0,0084	283	1
3	Simo	Vt 4 ja Maksuunmentien liittymä	Sivusuunnan saarroke + valtatiele väistötie	4	422	1118	422	1118	1	kpl	50	1	0,01424	290, 289	1
4	Simo	vt 4 ja Ranuantien liittymä	Tieviitan nostaminen, nopeusrajoituksen lasku vt:llä 4, valaistuksen jatkaminen vt:llä	4	419	0	419	0	1	kpl	20	1	0,06847	362	1
5	Simo	Pohjoispuolentie		9241	1	600	1	600	1	kpl	30	1	0,00132	281	1
6	Simo	Maksuunmentien koulun piha	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
7	Simo	Pohjoispuolentie ja Koskitien liittymä	Piha-alueen aitaaminen tielle päin												
8	Simo	Koulun piha	Näkemän parantaminen: maaleikkaus	9241	1	970	1	970	1	kpl	5	1	0	632	2
9	Simo	Maksuunmentie jk+pp-väylän ylitys	Portti estämään läpiajoa piha-alueella	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
			Pääsuunnan suojatiesaareke	19510	1	2633	1	2633	1	kpl	40	1	0,00027	281	1
10	Simo	Vt 4 Maksuunmentien kohta	Ohituskaistat keskikaiteella; Ohituskaistahanke	4	421	100	422	4380	1	kpl		1	0,01603	262	1
11	Simo	Maksuunmentien ja uuden Vt 4 alittavan väylän liittymä	Suojatiesaareke	19510	1	1735	1	1735				1	0,00027	281	1
12	Simo	Vt 4 alittava tieyhteys Maksuunmentien Ykskuusentietä	Uusi tieyhteys + alikulkukäytävä; Ohituskaistahanke	0	0	0	0	0				1	0	0	1
13	Simo	vt 4 ja Kirkkotien liittymä	Eritasoliittymä	4	421	0	421	0				1	0,07014	303	1
14	Simo	Vt 4 ja Siikatien ja Ykskuusentien liittymä; Ohituskaistahanke	Liittymän poistaminen	4	422	2630	422	2630				1	0,00682	283	1
15	Simo	Maksuunmentien koulun lähellä jk+pp yhteys	jk-pp -väylä valtatie väylältä Maksuunmentielle; ohituskaistahanke	0	0	0	0	0				1	0	0	1
16	Simo	Simonkyläntien ja Peltotien liittymä	Liittymän kevyt kanavointi (tulpat). Yhdessä suojatiesaareke.	9241	1	0	1	0	1	kpl	50	2	0,00296	290	1
17	Simo	Ratatie ja Pohjoispuolentie	Kiertoliittymä	9241	1	260	1	260	1	kpl	300	1	0,01768	288	1
18	Simo	Ratatie	Taajamatien perusparannus	0	0	0	0	0	500	m	600	1	0	0	1
19	Simo	Linja-autoaseman piha	Linja-autoaseman piha-alueen kunnostaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	100	1	0	0	1
20	Simo	vt 4/Saukonranta	Hirvivoitusalue	4	421	1100	421	1350	250		5	1	0,00043	482	1

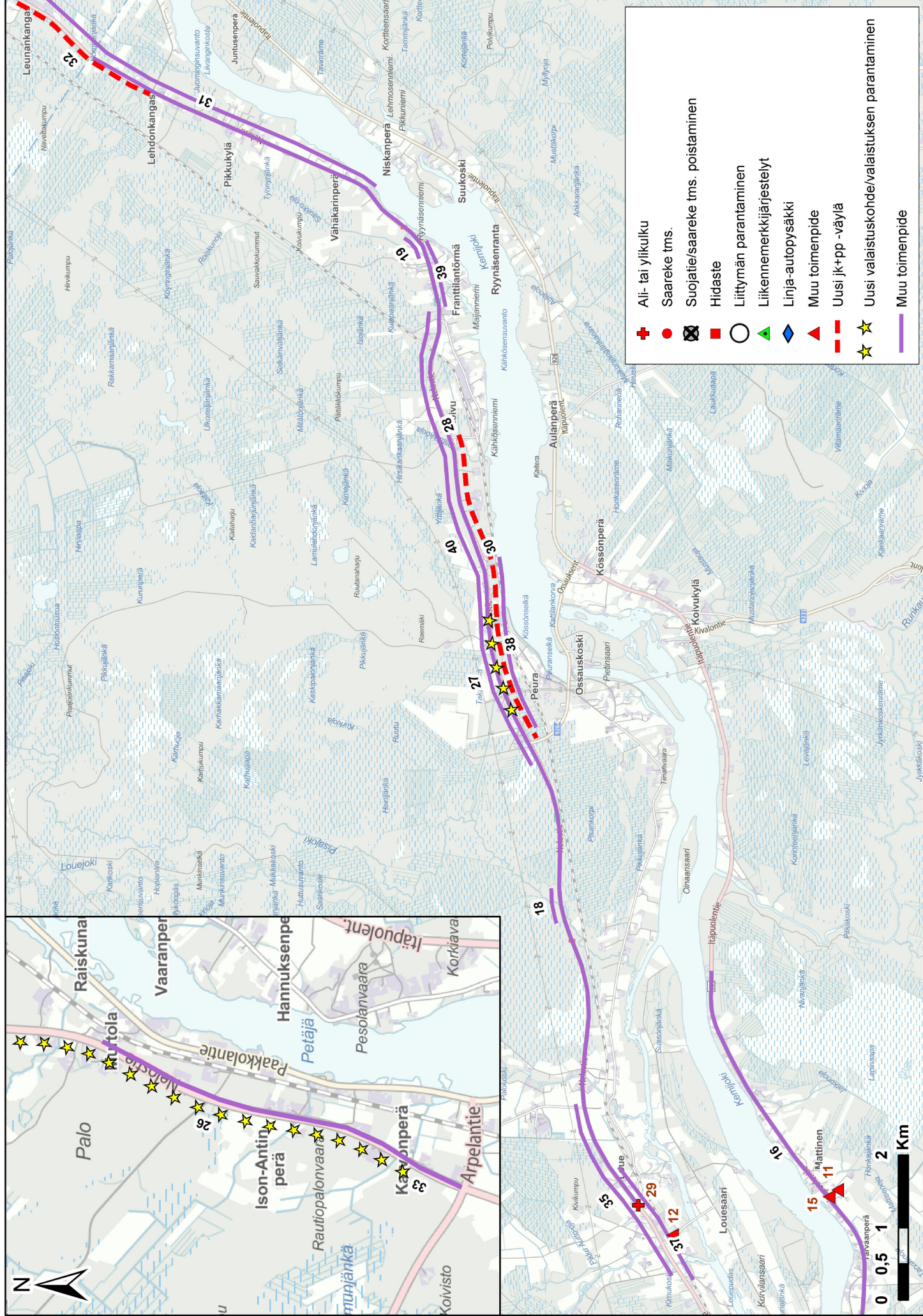
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
21	Simo	vt 4 ja Kirkkotien ja Palohovintien liittymä	Linja-autopysäkkien kunnostus	4	420	6177	420	6177	1	kpl	10	1	0,01329	342	1
22	Simo	Vt 4, Maksniemi	Linja-autopysäkkien kunnostus	4	422	2650	422	2650	1	kpl	10	1	0,00509	342	1
23	Simo	vt 4	Pyöräpysäköinti pysäkeille	4	422	3640	422	3640	1	kpl	5	1	0	0	1
24	Simo	Simontien ja Kontiotien liittymä	Liittymäalueen korottaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	10	2	0	0	2
25	Simo	Pohjoispuolentien ja Kontiotien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	9241	1	1350	1	1350	1	kpl	20	2	0,00068	290	2
26	Simo	mt 19504, Simonkyläntie	Uusi jk+pp -väylä välille Peltotie-Montajankuja	19504	1	0	1	150	150	m	50	2	0,0003	101	1
27	Simo	mt 924, Ranuantie	Valaistus yhdistäminen	924	1	1990	2	675	4785	m	240	2	0,01468	362	1
28	Simo	mt 9241	Kurkitie	9241	1	1070	1	2450	1380	m	400	3	0,00147	101	1
29	Simo	Pohjoispuolentien ja Ojalantien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja Ojalanteille lyhyt jk+pp	9241	1	1082	1	1082	1	kpl	30	3	0,00182	101	1
30	Simo	mt 924	Pientareen levennys	924	1	2000	2	990	5090	m	0	3	0,01136	173	1
31	Simo	mt 19504, Simonkyläntie	Pientareen levennys	19504	1	150	1	2450	2420		0	3	0,00417	173	1
32	Simo	Maksniementie	Uusi jk+pp -väylä välille Torvivaarantie-Lukkarilantie	19510	1	1600	1	2800	1200	m	360	3	0,00042	101	1
33	Simo	Maksniementie	jk+pp -väylä välille Lukkarantie-Tiitontie	19511	1	0	1	700	1300	m	400	3	0,0002	101	1





Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. ik	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
1	Tervola	Keskustie	Taajamatien perusparannus	19571	1	1890	1	3300	1	kpl		1	0,03926	658	1
2	Tervola	Keskustien ja Kurjentien liittymä	Liittymäjärjestelyt; Taajamatien parantamishankkeen yhteydessä	19571	1	3030	1	3030				1	0,00361	287	1
3	Tervola	Siltatien ja Keskuskadun liittymä	Kiertoliittymä	928	1	221	1	221				1	0,05381	288	1
4	Tervola	Siltatien ja jk+pp-väylän liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	928	1	357	1	357	1	kpl	30	1	0,0063	281	1
5	Tervola	Siltatien ylittävä jk+pp	JK+pp:n kaventaminen	0	0	0	0	0	50	m	10	1	0	0	2
6	Tervola	Siltatie	jk+pp -väylän jatkaminen liikekiinteistöjen oville	0	0	0	0	0	120	m	30	1	0	0	1
7	Tervola	Siltatie	Liittymien jäsentäminen	928	1	1930	1	1930	1	kpl	20	1	0,00138	287	1
8	Tervola	Siltatien ja Paakkolantien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	928	1	1380	1	1380	1	kpl	30	1	0,00265	281	1
9	Tervola	Urheilukentän alue	jk+pp -väylä Kiviahontieltä Itäpuolentien alikulkuun	0	0	0	0	0	400	m	120	1	0	0	2
10	Tervola	Lehmikummuntien ja Kiviahontien liittymä	Saareke (ei suojatietä, liittyy jk+pp -väylän rakentamiseen)	923	8	7300	8	7300	1	kpl	30	1	0,00017	281	1
11	Tervola	Mattisen koulu	Leikkipihan ja ajoneuvopihan erottaminen aidalla.	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
12	Tervola	Louen koulu	Pyöräkatos	19650	1	190	1	190	1	kpl	5	1	0	0	2
13	Tervola	Kaisajoen koulun piha	Leikkipihan ja ajoneuvopihan erottaminen aidalla.	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
14	Tervola	Siltatie, Tervakuksan piha	Mahdollinen pikavuoropysäkin siirto huoltoaseman pihalle	928	1	1900	1	1900	1	kpl	10	1	0	0	2
15	Tervola	Mattisen koulu	Koulun jättöpaikan kunnostaminen	926	10	2550	10	2550	1	kpl	5	1	0	0	2
16	Tervola	Itäpuolentie	Pientareen levennys tai jk+pp -väylä (1.-vaiheessa Liimatantie-Mattisen koulu)	926	9	1500	10	6170	11000	m	3300	1	0,02792	173	1
17	Tervola	Vt 4 ja mt 928 Siltatien liittymäalue	Hirvivaroitusalue	4	435	1050	435	1600	550	m	5	1	0,00012	482	1
18	Tervola	vt 4	Hirvivaroitusalue	4	439	2630	439	3100	500	m	5	1	0,00066	482	1
19	Tervola	vt 4	Hirvivaroitusalue	4	441	900	441	1350	400	m	5	1	0,00015	482	1
20	Tervola	Siltatien ja Itäpuolentien liittymä	Saarekkeet pääsuunnalle	926	9	0	9	0	1	kpl	50	2	0,00079	281	1
21	Tervola	Itäpuolentien ja Hannulantien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke ja jk+pp yhteydet	926	8	4023	8	4023	1	kpl	30	2	0,00101	287	1
22	Tervola	Itäpuolentien ja Keskustien liittymä	Liittymäalueen supistaminen, sivusuunnan tulppa.	926	8	2400	8	2400	1	kpl	20	2	0,00086	286	1
23	Tervola	Itäpuolentien ja Saareksentien liittymä	Sivusuunnan tulpasaareke	926	9	1835	9	1835	1	kpl	20	2	0,00065	290	2
24	Tervola	Keskustie (Paloperäntie)	Asemakaavoituksen yhteydessä sovitaan mahdollinen jk+pp -yhteys / hidaskatu	19571	1	0	1	1860	1800	m	600	2	0,00445	658	1
25	Tervola	Itäpuolentie	Sillan kaide	926	9	444	9	444	1	kpl	10	2	0,0009	912	1

Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
26	Tervola	vt 4, Yli-Paakkola	Valaistuksen jatkaminen	4	434	400	434	3200	2800	m	140	2	0,01689	362	1
27	Tervola	vt 4, Peura	Valaistus yhdistäminen	4	440	280	440	1850	1613	m	80	2	0,00851	362	1
28	Tervola	vt 4, Loue-Rovaniemen raja	Tien leventäminen (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	438	5600	441	6300	20000	m	2000	2	0,10092	173	1
29	Tervola	vt 4 ja Louentien liittymä	Aikukku	4	438	5600	438	5600	1	kpl	400	3	0,01317	133	1
30	Tervola	vt 4, Peura - Koivu	Uusi jk+pp -väylä	4	440	0	440	4405	4405	m	1300	3	0,00272	101	1
31	Tervola	vt 4, Vähäkarinperä-Rovaniemen raja	Geometrian parantaminen (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	441	2100	442	3600	8000	m		3	0,08034	172	1
32	Tervola	Vt4, Rovaniemen kunnanraja	jk+pp -väylä Rannantien liittymien väliin (osa Rovaniemen puolella)	4	441	5400	442	1300	2300	m	700	3	0,00138	101	1
33	Tervola	vt 4, Arpelantie-Murtola	Yksityistiejärjestelyt (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	434	0	434	2600	2600	m		3	0,01748	223	1
34	Tervola	vt 4, Siltatie-Varejoentie	Liittymien parantaminen (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	434	1350	437	0	1300	m		3	0,03604	287	1
35	Tervola	vt 4, Loue	Liittymien parantaminen (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	438	4500	439	100	2750	m		3	0,01109	287	1
36	Tervola	vt 4, Siltatie-Tapalistentie	Yksityistiejärjestelyt (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	435	1400	437	2600	3800	m		3	0,02577	223	1
37	Tervola	vt 4, Loue	Yksityistiejärjestelyt (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	438	4300	438	6200	1900	m		3	0,01508	223	1
38	Tervola	vt 4, Peura	Yksityistiejärjestelyt (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	440	100	440	2640	2400	m		3	0,0101	223	1
39	Tervola	vt 4, Penttiläntörmä	Yksityistiejärjestelyt (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	441	180	441	1100	1000	m		3	0,00711	223	1
40	Tervola	vt 4, Peura-Franttiläntörmä	Liittymien parantaminen (Vt 4 Keminmaa-Tervola-Rovaniemi-Sodankylä Kehittämisselvitys)	4	439	4900	441	100	6600	m		3	0,0182	287	1



- Ali- tai ylikulku
- Saareke tms.
- Suojatie/saareke tms. poistaminen
- Hidaste
- Liittymän parantaminen
- Liikennemerkijärjestelyt
- Linja-autopysäkki
- Muu toimenpide
- Uusi jk+pp -väylä
- Uusi valaistuskohde/valaistuksen parantaminen
- Muu toimenpide



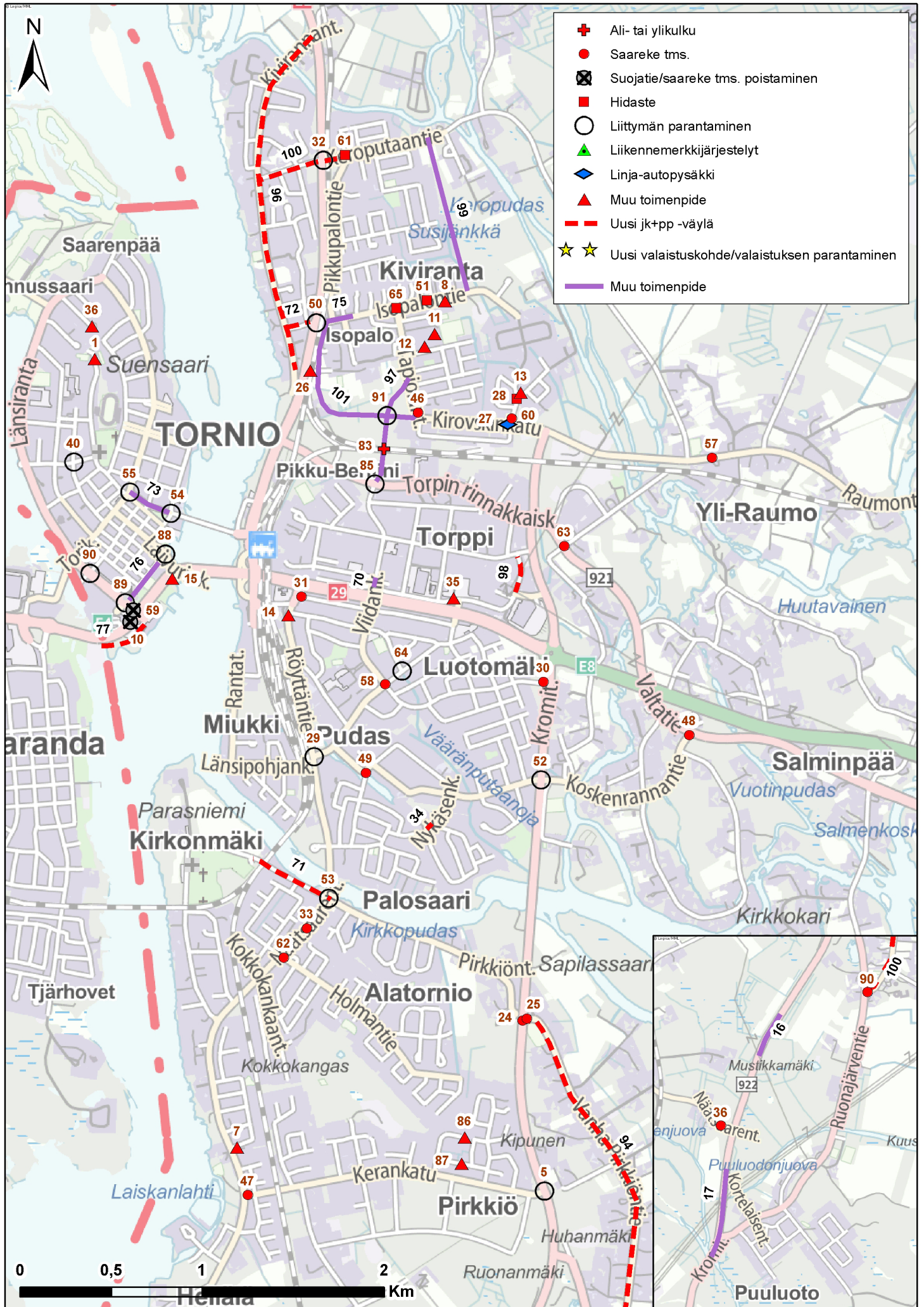


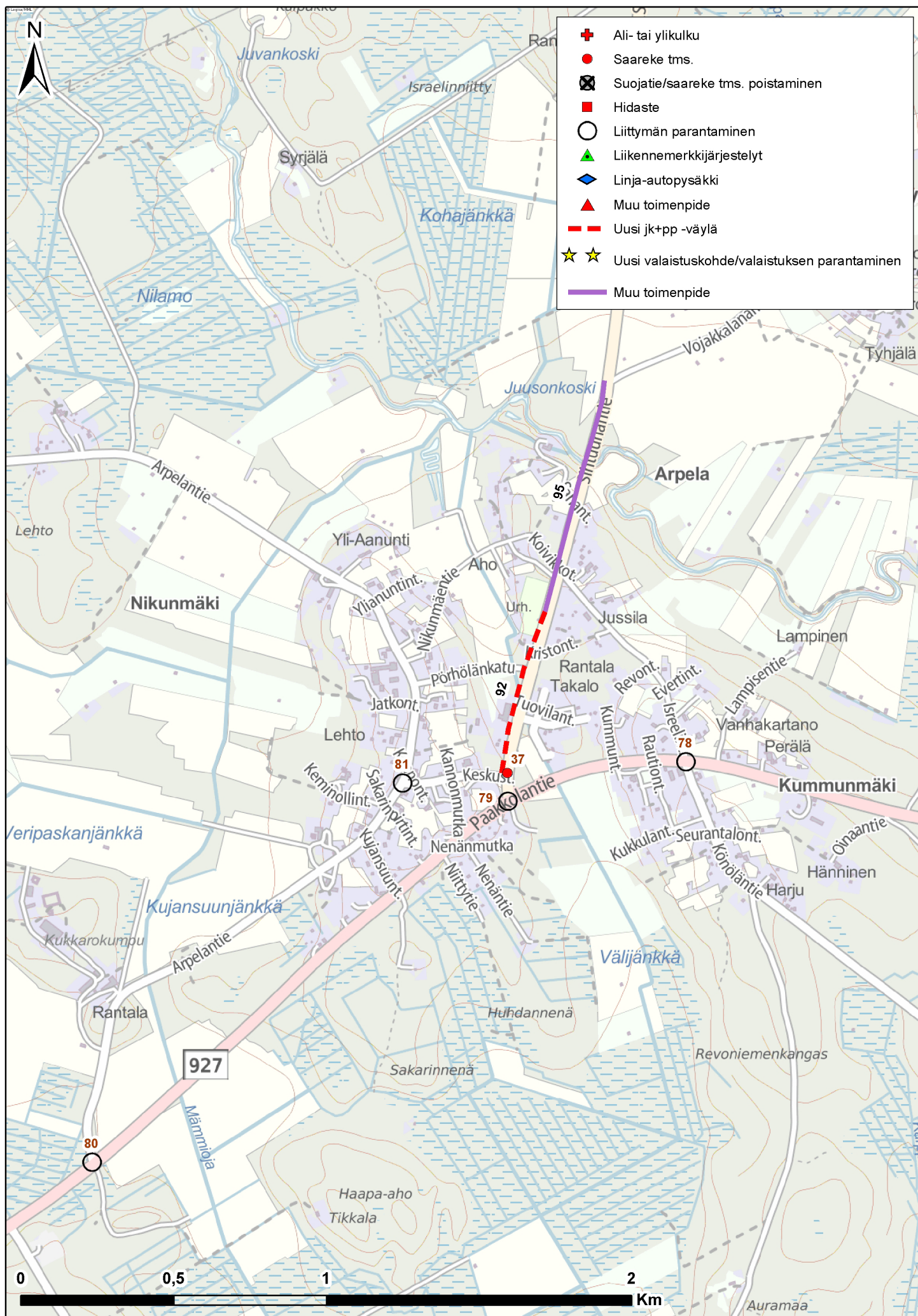
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
1	Tornio	Seminaarinkadun pohjoispää	Kadun muuttaminen jk+pp -väyläksi ja hidaskaduksi, pysäköintipaikkojen siirto	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0	2
2	Tornio	vt 21, Jokivarrentie välillä Kukkola - Aapajontie	Uusi jk+pp -väylä	21	109	615	109	4560	4000	m	1200	1	0,00293	101	1
3	Tornio	Paakolantie	Moottorikellkkareitin ylityskohdan merkittäminen	927	1	1240	1	1240	1	kpl	5	1	0,00102	638	1
4	Tornio	Paakolantien ja Koulutien liittymä	Suojatie poistetaan (koulu lakkautettu)	927	2	130	2	130	1	kpl	1	1	0,00131	287	1
5	Tornio	Kromitie	Näkemien parantaminen (leikkauksia)	922	1	2960	1	2960	1	kpl	5	1	0,0003	632	1
6	Tornio	Laivaniementie / Kaakamon koulu	Pysäköintialueen ja jk+pp -väylän erottelu. pyöräpysäköinnin selkeyttäminen.	19520	1	1025	1	1025	1	kpl	5	1	0	0	1
7	Tornio	Näättsaaren koulu	Jättöpaikalle kiertomahdollisuus	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
8	Tornio	Isopalon päiväkot	Jättöpaikan jäsentely, Autopaikkojen siirtäminen vieraiselle tontille	0	0	0	0	0	1	kpl	20	1	0	0	2
9	Tornio	Vt 21 ja Kenttätien liittymä	Liittymäalueen jäsentely, näkemien parantaminen	21	109	3200	109	3200	1	kpl	10	1	0,00263	632	1
10	Tornio	vt 29	Tullin suojatien poistaminen	29	3	2420	3	2420	1	kpl	1	1	0,01127	287	1
11	Tornio	Kivirannan neuvolan piha	Pysäköintialueen jäsentely	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
12	Tornio	Tapiolantie / Kivirannan koulu	Pyöräpysäköinnin jäsentely	0	0	0	0	0	1	kpl	5	1	0	0	2
13	Tornio	Kirjohaudantien ja Sakarintien liittymäalue	Leikkipuiston altaaminen, käynti Sakarintien puolelta + suojatie	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2
14	Tornio	Röyttätien suojatie (Röyttätien ja Putaantien liittymäalue)	Kuusien alaoksien karsiminen jk+pp -väylän varrelta	0	0	0	0	0	1	kpl	1	1	0	0	2
15	Tornio	vt 29 alittava jk+pp -alikulku	Näkemien parantaminen ja nuolikuvioiden maalaaminen asfalttiin	29	3	2110	3	2110	0		1	1	0	0	1
16	Tornio	vt 21/Vonkavaara	Hirvivaroitusalue	21	112	2800	112	3020	220		5	1	0,00017	482	1
17	Tornio	mt 922/Näättsaari	Hirvivaroitusalue	922	1	4180	1	4520	330		5	1	0,00071	482	1
18	Tornio	mt 922/Puuluoto	Hirvivaroitusalue	922	1	5340	1	5930	630		5	1	0,00054	482	1
19	Tornio	mt 921	Hirvivaroitusalue	921	2	2160	2	2440	270		5	1	0,00003	482	1
20	Tornio	vt 21 ja Ristontien liittymä	Päsuunnan suojatiesaareke ja jk-yhteydet pysäkillä	21	110	2567	110	2567	1	kpl	40	1	0,00474	281,	1
21	Tornio	vt 21, Nuorisoseurantien kohdalla	Päsuunnan suojatiesaareke ja jk- jatke	21	110	3146	110	3146	1	kpl	40	1	0,00471	287	1
22	Tornio	vt 21, Kirkkotien lähellä	Päsuunnan suojatiesaareke	21	110	2983	110	2983	1	kpl	30	1	0,00238	281	1
23	Tornio	Laivaniementie	Päsuunnan suojatiesaareke	19520	2	5644	2	5644	1	kpl	30	1	0,00057	281	1
24	Tornio	Kromitien ja Vanhan Pirkkiöntien liittymä	Päsuunnan saareke ilman suojatietä (alikulkuvaraus)	922	1	2000	1	2000	1	kpl	30	1	0,00569	281	1
25	Tornio	Kromitien ja Vanhan Pirkkiöntien liittymä	Sivusuunnan saareke	922	1	2000	1	2000	1	kpl	20	1	0,00569	290	1
26	Tornio	vt 21 ja Metsolantien liittymä	Liittymän katkaiseminen, toimenpiteen 109 yhteydessä	21	105	1300	105	1300	1	kpl	5	1	0,00948	283	1
27	Tornio	Kirovskinkatu	Pysäkkien odotustasanteiden rakentaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	10	1	0	0	2

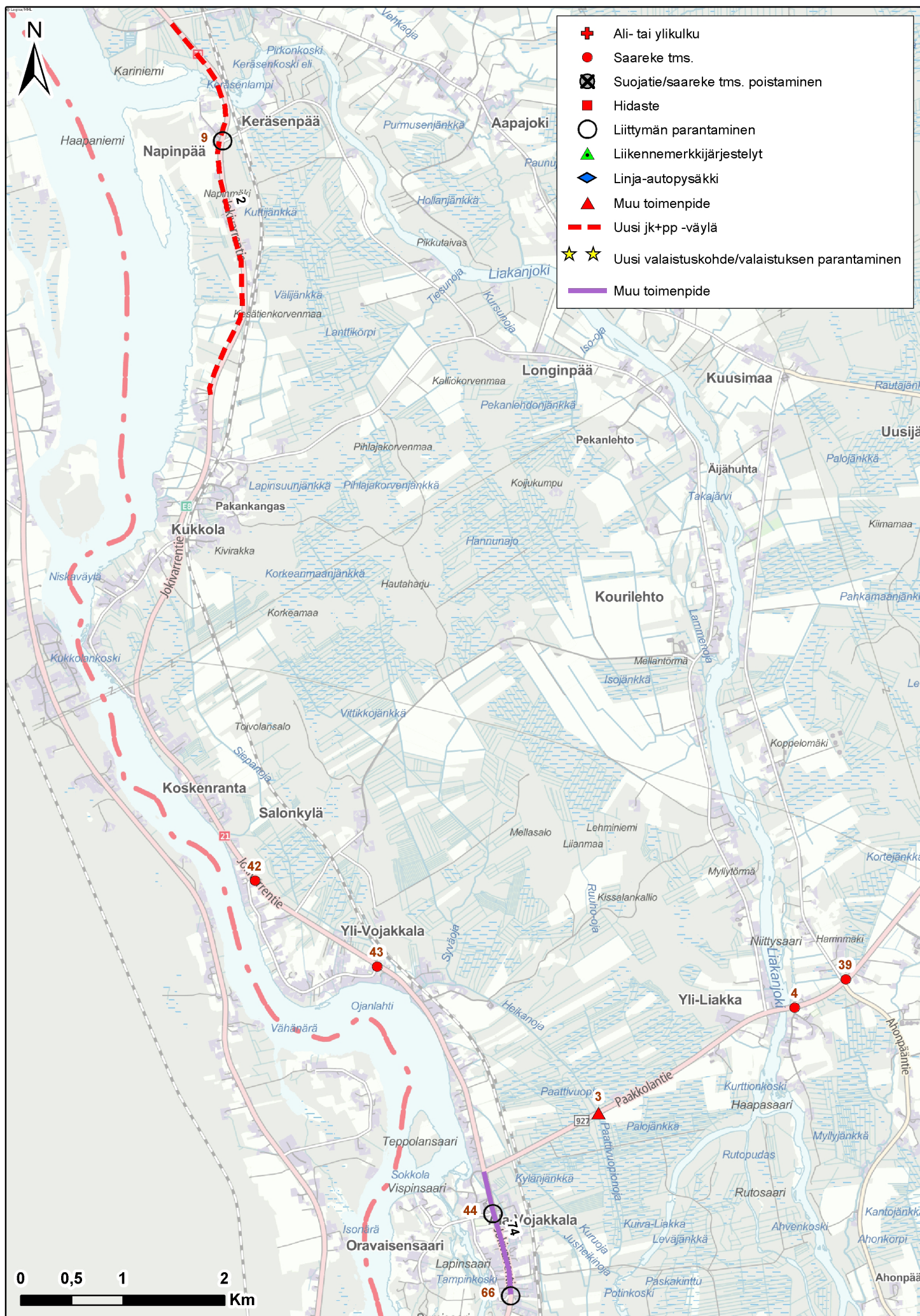
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
28	Tornio	Kirjohaudantien ja Sakarintien liittymä	Korotettu liittymäalue (leikkipuisto vieressä)	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
29	Tornio	Röyttäntien ja Lämpöpohjankadun liittymä	1. pää- ja sivusuunnan saarekkeet 2. liikennevalot	0	0	0	0	0	1	kpl	40	1	0	0	2
30	Tornio	Kromitien ja Castreninkadun liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	922	1	150	1	150	1	kpl	20	1	0,00386	290	1
31	Tornio	Röyttäntien ja Kemintien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	1	0	0	2
32	Tornio	Valtie 21 ja Keroputaantien liittymä	1. Pääsuunnan saareke 2. eritasoliittymä ja jk+pp:n alkukoulu	21	105	2470	105	2470	1	kpl	30	1	0,00696	281	1
33	Tornio	Näätasaarentie	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	1	0	0	2
34	Tornio	Nyckäsenkatu välillä Mäkkikatu - Salonurmenkatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	0		0	2	0	0	2
35	Tornio	Teollisuuskatu	Lidlin ja Säastö- Texin liittymät yhdistetään ja kohdistetaan Poikkikadun jatkeeksi	0	0	0	0	0	0		0	2	0	0	2
36	Tornio	Kullerinkadun eteläpää	Kaavamuutoksella sallitaan autoilu liikeraennuksen edessä olevalla aukiolla ("yhteinen tila")	0	0	0	0	0	0		0	2	0	0	2
37	Tornio	Siirtuunantie	Pääsuunnan suojatiesaareke ja jk+pp:n jatkaminen	9271	1	92	1	92	1	kpl	40	2	0,00119	281, 287	1
38	Tornio	Näätasaarentie Kromitien liittymän lähellä	Pääsuunnan suojatiesaareke	19523	1	3608	1	3608	1	kpl	30	2	0,00047	281	1
39	Tornio	Paakkolantien ja Ahonpääntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke, ilman suojatietä?	927	2	740	2	740	1	kpl	30	2	0,00369	281	1
40	Tornio	Kirkkokadun ja Kauppakadun liittymä	Liittymäalueen jäsentely	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
41	Tornio	Valtie, Kaakamojoen silta	Sillan kaiteiden uusinta	921	2	2510	2	2510	1	kpl	10	2	0,00139	912	1
42	Tornio	vt 21 ja Ylirannantien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	21	107	3820	107	3820	1	kpl	20	2	0,00257	290	1
43	Tornio	vt 21 ja Ylirannantien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	21	107	2360	107	2360	1	kpl	20	2	0,00252	290	1
44	Tornio	vt 21 ja Oravaisensaarentien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke ja näkemä, väistötia valtatielle	21	106	5200	106	5200	1	kpl	60	2	0,01418	289	1
45	Tornio	Raumontien ja Heinijäntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	19526	1	2780	1	2780	1	kpl	30	2	0,00186	281	2
46	Tornio	Kirovskinkadun ja Tapiolantien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareke	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
47	Tornio	Näätasaarentien ja Kerankadun liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	19523	1	1190	1	1190	1	kpl	20	2	0,00256	290	2
48	Tornio	Valtien ja Korkenrannantien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke, erikoiskuljetukset huomioitava	921	3	5925	3	5925	1	kpl	20	2	0,00195	290	2
49	Tornio	Palosaarentien ja Nurmien liittymä	Sivusuunnan saareke	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
50	Tornio	Vt 21 ja Isopalon tien liittymä	Liikennevalot	21	105	1560	105	1560	1	kpl	150	2	0,02845	381	1
51	Tornio	Isopalon tien suojatie Käpykujan liittymän länsipuolella	Korotettu suojatie	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2

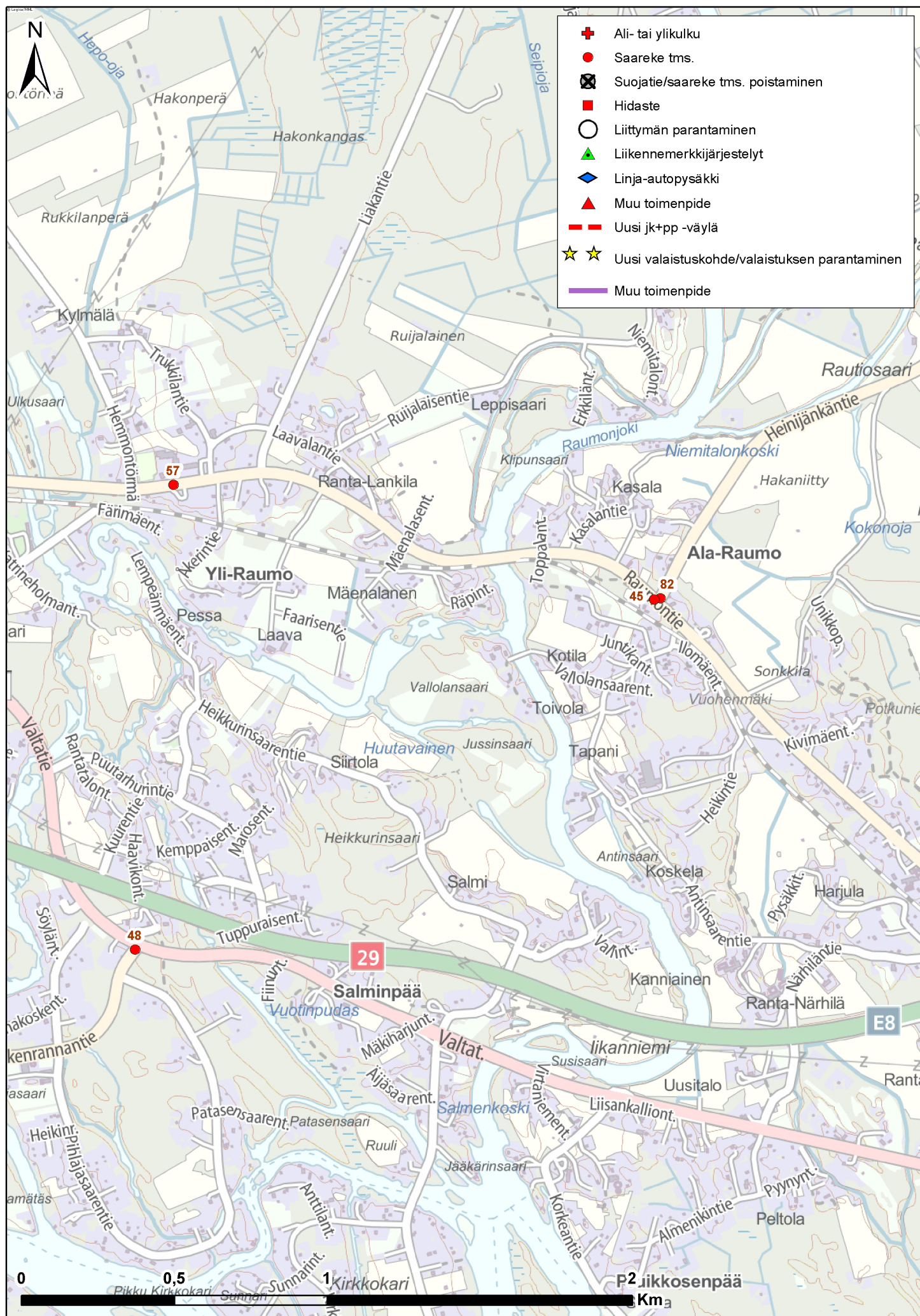
Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. ik	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
52	Tornio	Kromitien ja Thurevikinkadun liittymä	Liittymän kanavointi, 2 x jk+pp alikulku	922	1	680	1	680	1	kpl	50	2	0,01298	284,131	1
53	Tornio	Röyttäntien ja Pirkkiöntien liittymä	Liittymän parantaminen, linja-autopysäkit ja liikennevalot	19521	1	150	1	150	1	kpl	200	2	0,01021	287,342,381	2
54	Tornio	Puutarhakadun ja Itärannan liittymä	Liikennevalot ja suojatiesaareske läntiselle haaralle	0	0	0	0	0	1	kpl	50	2	0	0	2
55	Tornio	Puutarhakadun ja Saarenpäänkadun liittymä	Puutarhakadun eteläisen liittymän katkais (ks. toimenpide 80)	0	0	0	0	0	1	kpl	300	2	0	0	2
56	Tornio	Vt 21 ja Metsurintien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareske, huomioitava raskas liikenne	21	110	2310	110	2310	1	kpl	20	2	0,00241	290	1
57	Tornio	Raumontie, Raumon koulun kohdalla	Pääsuunnan suojatiesaareske	19526	1	4500	1	4500	1	kpl	30	2	0,00183	281	1
58	Tornio	Länsipohjankadun ja Viidankadun liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareske	0	0	0	0	0	1	kpl	30	2	0	0	2
59	Tornio	vt 29 ja Länsirannankadun liittymä	Suojatien poisto, liittyy toimenpiteisiin 80 ja 81	29	3	2380	3	2380	1	kpl	5	2	0,01168	287	1
60	Tornio	Kirovskinkadun ja Kirjohaudantien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareske	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
61	Tornio	Keroputaantien ja Pikkupalontien liittymä	Liittymän korottaminen	0	0	0	0	0	1	kpl	50	2	0	0	2
62	Tornio	Näätäsaarentien ja Homantien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareske	0	0	0	0	0	1	kpl	20	2	0	0	2
63	Tornio	Vaitatien ja Färlimäntien liittymä	Pääsuunnan suojatiesaareske	921	3	7220	3	7220	1	kpl	30	2	0,0024	281	1
64	Tornio	Länsipohjankadun ja Pulkkinsenkujan liittymä	P-alueen liittymän siirto Pulkkinsenkujalle, liittymän muotoilu/korotus	0	0	0	0	0	1	kpl	50	2	0	0	2
65	Tornio	Isopalonien ja Tapiolantien liittymä	Korotettu liittymäalue (koulu lähellä)	0	0	0	0	0	1	kpl	50	2	0	0	2
66	Tornio	Vt 21 ja Vojakkalan vanhantien liittymä	Väistötie valtatiele yksitystietjärjestelyjen yhteydessä	21	106	4360	106	4360	1	kpl	50	2	0,00689	289	1
67	Tornio	mt 19520, Laivaniementie (nykyisten jk+pp -väylien väli)	Uusi jk+pp -väylä	19520	1	3709	2	3148	5200	m	1600	2	0,00275	101	1
68	Tornio	vt 21, Jokivarrentie välillä	Uusi jk+pp -väylä	21	110	4380	111	1500	2400	m	750	2	0,00126	101	1
69	Tornio	Aapajärventie - Hoolinpää	Valaistuksen yhdistäminen	19520	1	4151	2	1100	2663	m	130	2	0,01132	362	1
70	Tornio	mt 19520, Laivaniementie	Liittymäalueiden selkeyttäminen(liittymien vähentäminen)												
71	Tornio	Torpinkadun ja Teollisuuskadun liittymä sekä Torpinkadun ja Varikokadun liittymäalue	Uusi jk+pp -väylä	49504	1	50	1	110	1	kpl	50	2	0	287	2
72	Tornio	Parasniementie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	500	m	150	2	0	0	2
73	Tornio	Kuljunkatu	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	150	m	50	2	0	0	2
74	Tornio	Puutarhakatu	Väylä kaksisuuntaiseksi, liittyy toimenpiteisiin 58 ja 59	0	0	0	0	0	1	kpl	10	2	0	0	2
75	Tornio	vt 21	Tonttiliittymien poisto. Liikenne ohjataan Vojakkalan vanhalle tielle.	21	106	4380	107	0	1200	m	360	2	0,02131	223	1
76	Tornio	Isopalonie	Tonttiliittymien vähentäminen ja liikennevalot Pikkupalontien liittymään.	0	0	0	0	0	1	kpl	150	2	0	0	2

Nro	Sijainti	Kohdekuvaus	Toimenpiteen kuvaus	Tienro	Aosa	Aet	Losa	Let	Määrä	Yks.	Kust. arvio	Kiir. lk	Heva väh.	Tarva	Väylä-omistaja
			jk+pp yhteyden parantaminen. vt 29 varrelta poistetaan jk+pp -yhteys Laivurinkadun alikulun ja Rajalla -alikulun väliltä	0	0	0	0	0	1	kpl	50	2	0	0	2
76	Tornio	Lukiokatu		0	0	0	0	0							
77	Tornio	Pakkahuoneenkatu - Ruotis	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0				2	0	0	2
			Liittymän supistaminen, sivusuunnan tulppasaareke	927	5	600	5	600	1	kpl	30	3	0,00055	290	1
78	Tornio	Paakkolantien ja Könöläntien													
			Liittymän supistaminen (sivusuunnan tulpan kunnostaminen)	927	5	0	5	0	1	kpl	20	3	0,0007	287	1
79	Tornio	Paakolantien ja Sihtuunantien liittymä													
			Liittymän supistaminen (sivusuunnan tulpan kunnostaminen)	927	4	2470	4	2470	1	kpl	20	3	0,00103	287	1
80	Tornio	Paakolantien ja Arpelantien liittymä													
81	Tornio	Arpelantien ja Keskustien liittymä	Liittymä- ja piha-alueiden jäsentely	19564	1	0	1	0	1	kpl	10	3	0,00016	287	1
82	Tornio	Raumontien ja Heinijänkätien	Sivusuunnan tulppasaareke	19526	1	2780	1	2780	1	kpl	20	3	0,00186	290	2
83	Tornio	Rautatien alitus	Alikulku	0	0	0	0	0	1	kpl	0	3	0	0	2
84	Tornio	Ruonajärventien ja Vanha Pirkkiöntien liittymä	Sivusuunnan suojatiesaareke	19521	2	2200	2	2200	1	kpl	20	3	0,00051	290	2
85	Tornio	Torpin rinnakkaiskadun ja Torpinkadun liittymä	Kiertoliittymä	921	4	900	4	900	1	kpl	400	3	0	288	2
86	Tornio	Rantaajäläntie	Pirkkiön jk+pp-väylät kaduiksi	0	0	0	0	0	1	kpl	5	3	0	0	2
87	Tornio	Laturinne	Pirkkiön jk+pp-väylät kaduiksi	0	0	0	0	0	1	kpl	5	3	0	0	2
88	Tornio	Laivurinkadun ja Lukionkadun liittymä	Liikennevalot	0	0	0	0	0	1	kpl	150	3	0	0	2
89	Tornio	Länsirannankadun ja Lukionkadun liittymä	Liikennevalot	0	0	0	0	0	1	kpl	150	3	0	0	2
90	Tornio	Länsirannan ja Rauhankadun liittymä	Liikennevalot	0	0	0	0	0	1	kpl	150	3	0	0	2
91	Tornio	Torpinkadun ja Kirovskinkadun liittymä	Kiertoliittymä	0	0	0	0	0	1	kpl	400	3	0	0	2
92	Tornio	mt 9271, Sihtuunantie välillä Keskustie -urheilukenttä	Uusi jk+pp -väylä	9271	1	440	1	640	500	m	150	3	0,00007	101	1
			Pientareen levennys ja automaattinen nopeusvalvonta	21	112	0	112	6095	6095	m	650	3	0,04472	173, 608	1
93	Tornio	vt 21, Jokivarrentie välillä Mustajärventie - Martimojoki		19521	2	0	2	2200	2200	m	700	3	0,00079	101	1
94	Tornio	mt 19521, Vanha Pirkkiöntie	Uusi jk+pp -väylä												
95	Tornio	mt 9271, Sihtuunantie välillä urheilukenttä - Vojakkalantie	Pientareen levennys	9271	1	640	1	1420	900	m	100	3	0,00095	173	1
96	Tornio	Kivirannantie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	2000	m	600	3	0	0	2
97	Tornio	Torpinkadulta alikulku Tapiolantielle	Uusi katuyhteys ja jk+pp -väylä	0	0	0	0	0				3	0	0	2
98	Tornio	pohjoiseen	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	250	m	80	3	0	0	2
99	Tornio	Isopäälöntie- Keroputaantie	Uusi katuyhteys ja jk+pp -väylä	0	0	0	0	0				3	0	0	2
100	Tornio	kääntösentie	Uusi jk+pp -väylä	0	0	0	0	0	400	m	120	3	0	0	2
101	Tornio	Työpajantie - Kirovskinkatu	Uusi katuyhteys ja jk+pp -väylä	0	0	0	0	0				3	0	0	2











5 Vaikutukset

Esitetyillä toimenpiteillä vähennetään onnettomuus-riskiä ja pienennetään mahdollisten onnettomuuksien seuraamuksia. Liikenneturvallisuuden parantaminen pienin kunnossapitotoimenpitein vaatii pitkäjänteisyyttä ja johdonmukaisuutta. Yksittäisistä liikennemerkeistä ja tiemerkintöjen näkyvyydestä huolehtiminen, talvikunnossapidon oikea-aikaisuus, tien suoja-alueen puuston harventaminen, sivujojaluisien kiittäminen sekä liittymien näkemäalueiden vaaliminen eivät merkittävästi vähennä (laskennallisesti) henkilövahinko-onnettomuuksien määrää vuositasona, mutta vaikuttavat tielläliikkujaan yleiseen viihtyvyyteen, asenteisiin ja käyttäytymiseen. Selkeä ja johdonmukainen liikenneympäristö kielii vastuuntunnosta, joka ”tarttuu” tielläliikkujaan. Toimiva liikenneympäristö lisää asumisviihtyvyyttä ja myös alueen imagoa, jolloin liiketoimintaedellytykset paranevat.

Suuremmat hankkeet vaativat toimenpidesuunnitelun lisäksi rahoituksen järjestämistä. Isojen hankkeiden toteutuminen onkin kiinni päättäjien mahdollisuuksista myöntää rahoitusta.

Keskusta-alueille esitetyillä toimenpiteillä pyritään ensisijaisesti parantamaan jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta. Uusilla väylillä ja turvallisemmilla risteämisjärjestelyillä voidaan myös ohjata kuntalaisia liikkumaan autoilun sijasta yhä enemmän kävellen tai pyöräillen.

Tärkeä osa liikenneympäristön parantamista on toimenpiteistä tiedottaminen ja niiden perusteleminen. Suurin osa Meri-Lapin kuntien päivittäin liikkujista on joko paikallisia tai lähikunnista tulevia, joten paikallinen ja seudullinen toistuva tiedottaminen tavoittaa parhaiten liikkujat. Liikennekasvatuksen rooli onkin merkittävä. Huomionarvoista on myös esimerkin näyttäminen, jossa kunnan työntekijöiden roolia kannattaa kohottaa.

Oheisessa taulukossa on esitetty maanteille kohdistuvien toimenpiteiden vaikutus henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemiseen vuosittain sekä toimenpiteiden kokonaiskustannusarvio toteuttajatahon mukaan. Kustannuksiin ei ole otettu mukaan ns. isoja hankkeita, kuten valtatie 4 ohituskaistajärjestelyt Simon Maksniemessä eikä uusien katujen rakentamista. Edellisessä luvussa on esitetty kuntakohtaiset taulukot, joissa on esitetty kustannukset toimenpiteittäin ja laskennalliset onnettomuusvähenemät maantiekohdeittain.

Taulukko 2. Toimenpiteiden vaikutukset kunnittain.

	Vähennetty		Kustannusarvio (milj.€)		ELYn osuus		Kunnan osuus	
	1. kiiriluokka	Kaikki	Kiireelliset	Kaikki	Kiireelliset	Kaikki	Kiireelliset	Kaikki
Kemi	0,003	0,09	1,4	5,5	0,04	1,8	1,36	3,7
Keminmaa	0,04	0,33	1	2,7	0,98	2,0	0,02	0,7
Simo	0,22	0,26	1,7	3,3	1,68	3,2	0,02	0,1
Tervola	0,14	0,51	1,8	9,0	1,64	8,8	0,16	0,2
Tornio	0,06	0,26	1,5	10,2	1,20	6,5	0,30	3,7
Yhteensä	0,463	1,45	7,4	30,7	5,54	22,3	1,86	8,4

6 Jatkotoimenpiteet

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan ja Tornion kunta hyväksyvät suunnitelman ohjeelliseksi jatkosuunnitelun pohjaksi.

Halvimmat toimenpiteet, kuten liikennemerkkimuutokset, voidaan toteuttaa heti hyväksymisen jälkeen. Osa toimenpiteistä voidaan sisällyttää laajempien urakoiden yhteyteen tai silta-, päällyste- tai kunnossapitourakoihin. Osa esitetyistä toimenpiteistä vaatii tarkempien suunnitelmien laatimisen ja rahoituksen varmistamisen.

Ensivaiheen kiireellisimmiksi todettujen toimenpiteiden osalta on syytä käynnistää tie- tai katu- ja / tai rakennussuunnitelmien laatiminen ja rakentamisen rahoituksen järjestäminen.

ELY-keskuksen hankkeet lähtevät liikkeelle siten, että kunta tekee siitä aloitteen ELY-keskukselle. ELY-keskus vastaa aloitteeseen, onko hanketta mahdollisuus toteuttaa ja missä aikataulussa.

7 Liitteet

Liite 1 Kuntakohtainen liikenneturvallisuussuunnitelma – yleiset perusteet

Liite 2 Kuntakohtaiset onnettomuusanalyysit

Liite 3 Kuntakohtaiset kyselyn tulokset

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	3
2	LIKENNETURVALLISUUSTYÖN YLEISET TAVOITTEET	4
3	YLEISIÄ TOIMENPIDE-ESITYKSIÄ	4
3.1	Maankäytön suunnittelu ja toteutus	4
3.2	Liikenneverkko	5
3.2.1	Tie- ja katuverkko	5
3.2.2	Kevyen liikenteen verkko	6
3.2.3	Katutilat ja teiden reunaympäristöt	7
3.2.4	Nopeusrajoitukset	7
3.2.5	Väistämisvelvollisuusjärjestelmä	9
3.3	Liittymät ja risteykset	9
3.3.1	Tie- ja katuverkon liittymät	9
3.3.2	Teiden ja kevyen liikenteen väylien risteykset	10
3.4	Koulut	11
3.5	Valaistus	13
3.6	Yksittäiset liikennemerkkit ja viitat	13
3.7	Kunnossapito	13
3.8	Tienvarsimainonta	14
4	LIKENNETURVALLISUUSTOIMENPITEIDEN YHTEENVETO	14
5	VAIKUTUKSET	18

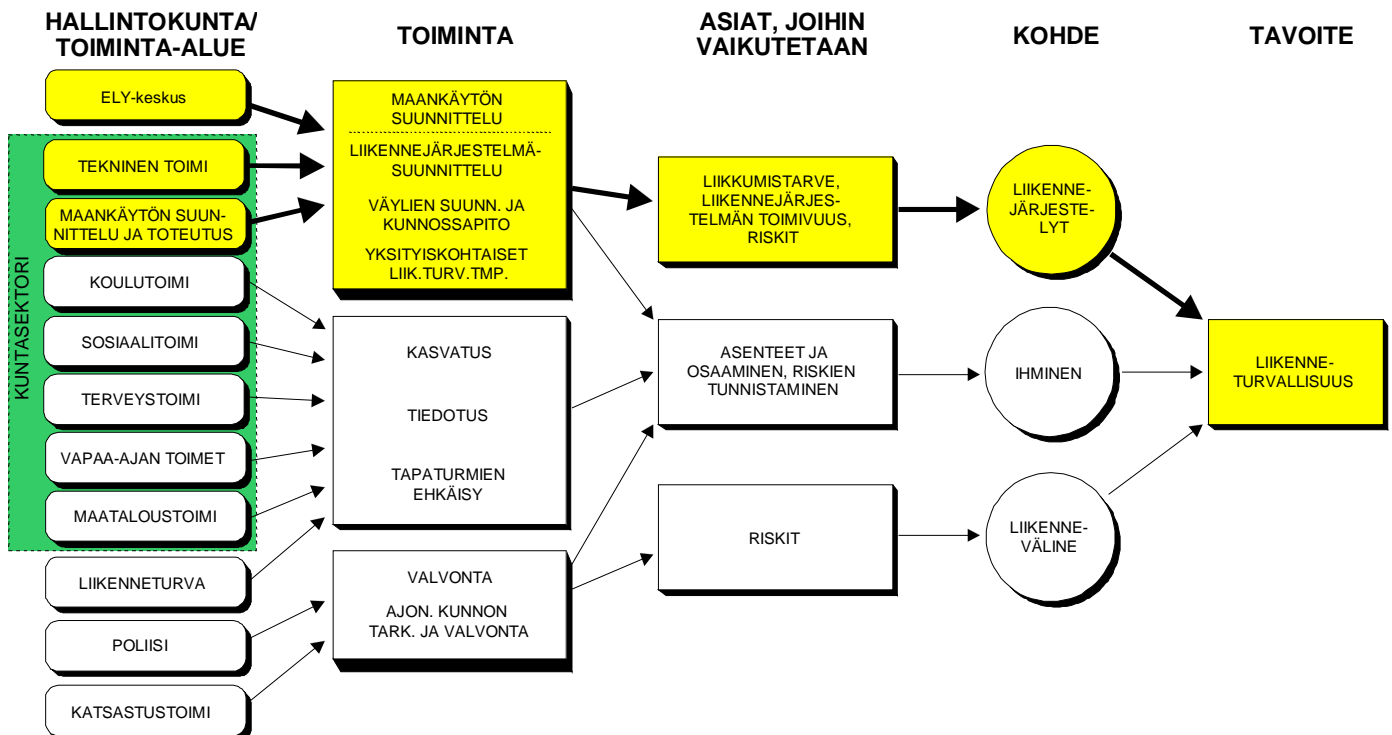
1 JOHDANTO

Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa kehittämällä liikenneympäristöä sekä tehostamalla liikennekasvatusta ja valvontaa (ks. kuva 1). Liikenneturvallisuussuunnittelulla pyritään kokoamaan liikenneturvallisuustyö yhdeksi kokonaisuudeksi, jotta työ olisi kattavaa, jatkuvaa ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa mutkatonta.

Liikenneympäristön parantaminen kuuluu Tiehallinnon ja kunnan teknisen toimen toimialaan. Eri hallintokunnat muokkaavat liikkumisen asenteita ja osaamista kasvatusta ja tiedotustoimillaan. Liikenneasenteisiin ja liikenneympäristöönkin vaikuttavat useat eri sidosryhmät, kuten Liikenneturva, liikenteen etujärjestöt ja mm. urheiluseurat ja vammaisjärjestöt. Poliisin valvonta vaikuttaa liikennekäyttäytymiseen. Poliisi ja katsastustoimi voivat parantaa liikennevälineiden turvallista käyttöä.

Liikenneturvallisuussuunnitelmassa on yleensä kaksi osaa, liikennekasvatus- ja liikenneympäristöosat. Liikennekasvatussuunnitelman laatii oma työryhmä ja suunnitelmasta tehdään usein oma raporttinsa. Siinä on käsitelty liikenteeseen liittyvää koulutusta, valistusta ja tiedostusta. Liikenneympäristöraportissa on keskitytty liikenneympäristön parantamiseen, missä keinoina on käytetty rakenteellisia, liikenteen ohjauksellisia ja kunnossapidollisia toimenpiteitä.

Liikenneturvallisuussuunnitelma on luonteeltaan tarve-/esiselvitys. Toteutuksen aikajänne on noin 10 vuotta suunnitelman valmistumisesta.



Kuva 1. Liikenneturvallisuustyön kenttä.

2 LIIKENNETURVALLISUUSTYÖN YLEISET TAVOITTEET

Turvallisuus on liikkumisen perusarvo. Julkinen valta vastaa liikenneympäristöstä ja säätelee liikenteen turvallisuuteen vaikuttavia asioita. Liikenne- ja viestintäministeriö valmistelee tieliikenteen turvallisuutta koskevan lainsäädännön. Tavoitteena on mm.

- vähentää pääteiden kohtaamisonnettomuuksia rakentamalla keski-kaiteita
- kehittää kuljettajakoulutusta
- parantaa lasten, nuorten ja ikääntyneiden liikenneturvallisuutta.
- lisätä kevyen liikenteen väylien määrää

Liikenne- ja viestintäministeriö toimii yhteistyössä muiden ministeriöiden kanssa myös mm. rattijuopumusten torjumiseksi ja liikennevalvonnan tehostamiseksi. Liikenneturvallisuustyössä hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologiaa esimerkiksi ajoneuvosovelluksissa, vaihtuvassa liikenteenohjauksessa ja keltiedotuksessa. Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta 5.12.2012:

Visio: Liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Tavoite: Jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että liikennekuolemien määrä puolitetaan ja loukkaantumisten määrää vähennetään neljänneksellä vuoteen 2020 mennessä (2010 tasosta).

Liikenneturvallisuustyön tavoitteena on jatkuva liikenneturvallisuuden parantuminen siten, että koko Suomessa

- vuonna 2014 tieliikennekuolemia on enintään 218 eli enintään 40 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- vuonna 2020 tieliikennekuolemia on enintään 136 eli enintään 24 kuolemaa miljoonaa asukasta kohti.
- vuonna 2020 tieliikenteessä loukkaantuneiden määrä on enintään 5750

Asukaslukuun suhteutettuna tavoite merkitsee sitä, että vuoteen 2014 mennessä Suomi lähes saavuttaa johtavan liikenneturvallisuusmaan Ruotsin vuoden 2009 turvallisuustason (39 tieliikennekuolemaa/milj. asukasta).

3 YLEISIÄ TOIMENPIDE-ESITYKSIÄ

3.1 Maankäytön suunnittelu ja toteutus

Maankäytön suunnittelussa aluevarauksilla ja toimintojen sijoittelulla ratkaistaan alueen liikenteelliset tarpeet ja vaikutetaan siten liikenneturvallisuuteen pitkälle tulevaisuuteen. Maankäytön suunnittelu ja toteutus vaikuttavat myös kulkumuotojen jakaantumiseen, hyvät kevyen liikenteen yhteydet vähentävät autoilua sekä lisäävät jalankulkua ja pyöräilyä.

Kaavasuunnitteluvaiheessa tärkeitä liikenneturvallisuuden näkökohtia ovat:

- toimintojen sijoittelu; minimoidaan liikkumistarve ja riskipisteiden määrä
- liikenneverkon jäsentely ja hierarkia; moottoriajoneuvoliikenne ohjataan pääteille ja rauhoitetaan asuinalueet
- kattavat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet; erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen tärkeät kohteet, kuten koulut ja palvelupisteet
- liikennealueiden riittävät aluevaraukset; varmistetaan näkemäalueet ja esim. alueet myöhemmin toteutettaville alikulkukäytävillä
- katujen oikea linjaus ja liittymäjärjestelyt; pitkiä, ajonopeuksia nostattavia suoria ei toteuteta asuinalueille sekä suositaan kolmihaaraliittymiä ja kiertoliittymiä

Eriasteinen maankäytön ja liikenteen suunnittelu tulee olla vuorovaikutteista. Rakennuslupia myönnettäessä tulee selvittää liikennetarpeet rakennushanketta laajemmalla alueella, jotta rakentamisella ei suljeta jatkossa tarpeellisia liikenneyhteyksiä. Erityisesti huomioidaan kevyen liikenteen yhteydet.

Haja-asutusalueelle rakentajille korostetaan, että rakennuspaikkaa valittaessa tulee huomioida myös vallitsevat liikenneolosuhteet, kuten kevyen liikenteen yhteydet, koulukuljetukset, valaistus, nopeusrajoitukset ja liikennemelu. Rakennusvalvonnan yhteydessä varmistetaan rakennushankkeen liikenneturvallisuus.

3.2 Liikenneverkko

3.2.1 Tie- ja katuverkko

Liikenteen rauhoittaminen

Liikenteen rauhoittamisen tavoitteena on asuin- tai asiointiympäristön turvallisuuden ja viihtyvyyden parantaminen, liikkumisen tasa-arvo ja esteettömyys. Rauhoittamisen keinoja ovat mm. tie- ja katuverkon jäsentely, nopeusrajoitukset, väistämisvelvollisuudet ja hidasteet.

Jäsentely

Tie- ja katuverkon jäsentely auttaa hahmottamaan kokonaiskuvan alueesta luokittelemalla tiet ja kadut sen mukaan, mikä on niiden liikenteellinen asema ja rooli maankäytössä. Liikenteellisen tehtävänsä mukaan jako on seuraava:

- *päätiät ja -kadut*: palvelevat valtakunnallista tai seudullista pitkämatkaista liikennettä,
- *kokoojakadut*: välittävät alueen sisäistä liikennettä ja johtavat sen pääteille ja -kaduille,
- *tonttikadut (liityntäkadut)*: tonteilta liikenne siirtyy tonttikatuja pitkin korkeampiluokkaisille teille ja kaduille. Tonttikatuja ovat tavallisten asuutokatuja lisäksi hidaskadut, pihakadut, kävelykadut ja kävelypainotteiset kadut.

Tiet ja kadut voidaan luokitella myös sen mukaan, mikä on niiden rooli maankäytössä:

- ohikulkukatu: johtaa liikenteen maankäyttöalueen ohi. Yhteydet ovat muun katuverkon kautta,
- läpikulkukatu: johtaa liikenteen maankäyttöalueen läpi, mutta yhteydet alueelta ovat muun katuverkon kautta,
- maankäyttöä palvelevat kadut: tonteilta liitytään suoraan kadulle.

Liikenneturvallisuussuunnittelussa verkon jäsentely on apuna nopeusrajoitusten, väistämisvelvollisuuksien ja rakenteellisten toimenpiteiden suunnittelussa. Samanluokkaisille teille ja kaduille tehdään samantyyppiset ratkaisut.

Yleisten teiden linjaosuudet

Suomen tiestö on pääosin rakennettu 60- ja 70-luvuilla. Yleisten teiden eräisiin ominaispiirteisiin kuuluvat runsaat geometrialtaan ja poikkileikkaukseltaan puutteelliset tieosuudet. Teiden leveyspuutteita voidaan kohtuullisin kustannuksin korjata päällystystöiden yhteydessä. Levitystä voidaan tehdä olosuhteista riippuen 0,5 – 1,0 metriä. Pysty- tai vaakageometrian korjaaminen vaatii tiesuunnitelmien laatimista ja raskaampia toimenpiteitä.

Vilkkaimpien väylien geometrialtaan puutteellisille osuuksille voidaan tehdä pienempiä toimenpiteitä kuten, täristävän keskiviivan tai reunaviivan jyrkimistä sekä reunapaalujen asentamista.

Täristävällä keskiviivalla uskotaan olevan kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksia vähentävä vaikutus. Täristävää keskiviivaa ei tule tehdä, jos tieosuudella ei käytetä kaikkia tiemerkeitä. Täristävää keskiviivaa voidaan tehdä jyrkimällä tai päällystysten yhteydessä painamalla. Täristävällä reunaviivalla on todettu olevan suistumisonnettomuuksia ehkäisevä vaikutus. Täristävää reunaviivaa ei tulisi tehdä, jos päällystetyn pientareen leveys on alle 0,5 m.

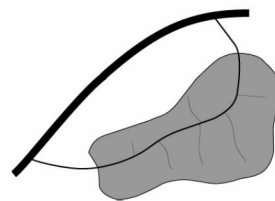
Reunapaalujen tehtävänä on parantaa tien optista ohjausta etenkin hämärän tai pimeän aikana tai huonolla ajosäällä. Reunapaalujen avulla vähennetään suistumis- ja kohtaamisonnettomuuksia. Reunapaaluja voidaan asentaa sekä yksi- että kaksiajorataisille leveätköille (yli 8/7 m) tieosuuksille, joiden nopeusrajoitus on 100 km/h tai yli (myös tiet, joiden nopeusrajoitus on talveksi alennettu). Muilla teillä reunapaaluja voidaan käyttää yksittäisissä tapauksissa parantamaan optista ohjausta esim. pienisäteisten kaarteiden kohdalla, tievalaistuksen päättyessä, kaiteen alkamiskohdan merkinnässä ja yksittäisissä kapeissa tienkohdissa.

3.2.2 Kevyen liikenteen verkko

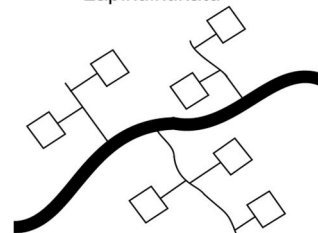
Jäsentely

Tieverkon tapaan myös kevyen liikenteen verkko voidaan jakaa eri hierarkiatason väyliin. Jäsentelyn tarkoituksena on lähinnä sijoitella erilainen (pitkä/lyhytmatkainen, työ- ja koulumatkat/vapaa-aika) jalankulku- ja pyöräilyliikenne omille väylilleen. Tällöin kunkin väylän käyttötarpeet ovat mahdollisimman samankaltaiset. Jäsentely helpottaa rakenteellisten ratkaisujen tekemistä, kunnossapitoa ja viitoitusta.

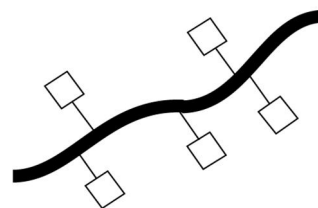
Ohikulkukatu



Läpikulkukatu



Maankäyttöä palveleva katu



Kevyen liikenteen verkko jaetaan tarvittaessa kolmitasoisiin verkkoihin: pää-, alue- ja lähiverkkoihin.

Ulkoilureitistö

Ulkoilureitistö yhdistää taajaman eri osat ulkoilualueisiin sekä yhdistää eri ulkoilualueita. Ne ovat talvella usein latupohjina. Pääulkoilureitillä ja muulla kevyen liikenteen verkolla voi olla yhteisiä osuuksia. Pääulkoilureitit viitoitetaan ruskeapohjaisilla ulkoilureittiviitoilla. Paikalliset ulkoilureitit voidaan katsoa kuuluvaksi alue- ja lähiverkkoihin.

3.2.3 Katutilat ja teiden reunaympäristöt

Katutila kuvaa kadun ja sitä rajaavan rakennetun ympäristön muodostamaa kokonaisuutta. Erilaisilla katutiloilla tuetaan tie- ja katuverkon jäsentelyä ja samalla mm. nopeusrajoituksia, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Katutilan kokemiseen vaikuttavat mm. rakennusten etäisyys tiestä, pihojen ja alueiden liittyminen katuun, huoltoliikenteen järjestelyt, kevyen liikenteen väylien sijainti, kadun linjaus ja leveys, pysäköintijärjestelyt, istutukset ja puut sekä päällystemateriaalit.

Tien reunaympäristön (sivuojat luiskineen ja alue sivuojan takana) pehmentämisellä pyritään lieventämään suistumisonnettomuuksien seurauksia. Reunaympäristön turvallisuus korostuu teillä, joilla on korkeat nopeusrajoitukset. Turvallisuutta lisäävät mm:

- penger- ja siltakaiteiden riittävä pituus ja nykyaikaiset ominaisuudet,
- sivuojan muotoilu,
- puuston poistaminen tai harventaminen,
- myötäävät valaisinpylväät,
- suurten kivien yms. esteiden poistaminen ja
- sivuteiden liittymäluiskien muotoilu.

Hirvionnettomuuksien määrän pienentämiseen pyritään seuraavin toimenpitein:

- tarkistetaan, onko hivistä varoittavat liikennemerkkit oikeilla alueilla, uusien hirvivaara-alueiden merkitsemiseen pidetään korkeaa kynnystä, jotta varoitusmerkit eivät koe inflaatiota, hirvivaaramerkintöjä voidaan tehostaa ajoratamaalauksilla,
- hirvivaara-alueilla kesäkunnossapitoa tehostetaan niittämällä heinä sivuojan pohjasta ja takaluiskasta, jolloin nopeasti kasvava vesakko pysyy kurissa,
- harvennetaan edelleen teiden suoja-alueilla olevaa puustoa, jotta hirven voisi havaita aiemmin,
- vähennetään hirvikantaa ja
- ohjataan hirviä pois teiden varsilta esim. nuolukivillä.

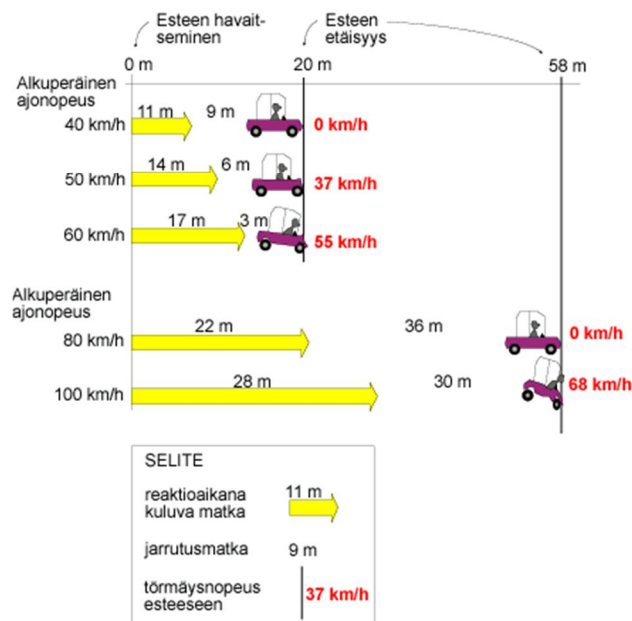
3.2.4 Nopeusrajoitukset

Nopeusrajoituksilla vähennetään liikenneonnettomuuksien määrää ja onnettomuusriskiä, lievennetään onnettomuuksien seuraamuksia, parannetaan riskialttiiden tiekäyttäjärühmien turvallisuutta sekä vähennetään liikenteen ympäristöhaittoja, kuten melua ja päästöjä.

Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan tarkoituksenmukaiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä (vrt. kohta 3.2.1). Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla selvästi alhaisempia kuin pääväylien nopeuksien liikenneturvallisuuden ja viihtyvyyden takia. Pääväylillä korostuu liikenteen sujuvuus ja matkojen pituudet, jolloin kohtuullisen korkea ajonopeus on yleensä perusteltua, mikäli se sopii liikenneympäristöön. Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet.

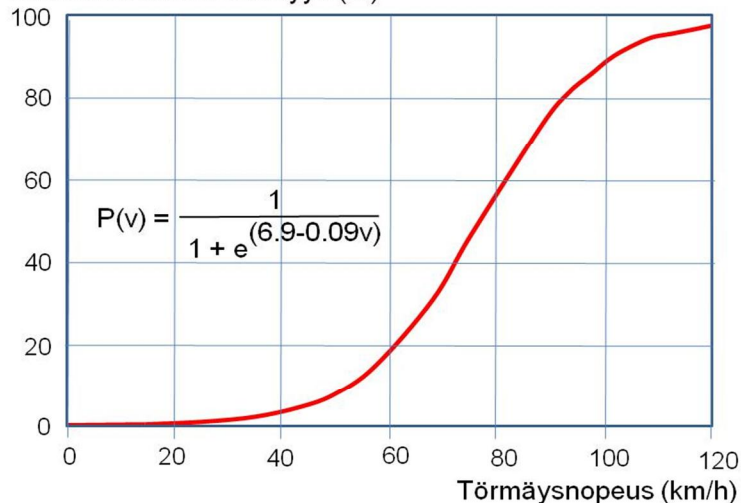
Liikennejärjestelmä tulee suunnitella heikompien ehdoilla ja sen tulee olla sellainen, ettei virhetoiminnon seurauksena satu vakavaa onnettomuutta.

Ajonopeuden vaikutus törmäysnopeuteen



Lähde: Liikenneturva

Kuoleman todennäköisyys (%)

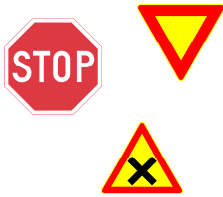


E. Rosén, U. Sander: Pedestrian fatality risk as a function of car impact speed. *Accident Analysis and Prevention* 41 (2009) 536–542

Kuva 2. Vasemmalla reagointimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla, oikealla törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen.

Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h-nopeusrajoitukset on hyvä lähtökohta. Edellä mainituilla alueilla ajomatkat ovat lyhyitä, joten alemman ajonopeuden vaatima ajan lisäys on merkityksetön. Moottoriajoneuvo- ja kevyen liikenteen täydellinen erottelu (erilliset väylät, risteäminen eri tasossa) ei usein ole mielekästä vähäisen liikennemäärän, maankäytön tai kustannusten takia.

Nopeusrajoituksia voidaan tehostaa ajoratamaalauksin. Maalauksia käytetään paikoissa, joissa rajoitus muuttuu. Maalaus voidaan toistaa nopeusrajoitusalueen sisällä pitkillä kokoojateilla.



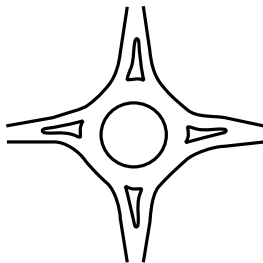
3.2.5 Väistämisvelvollisuusjärjestelmä

Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikennemerkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat tasa-arvoisia. Bussireiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa. Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. "Etuajo-oikeutetulla" tiellä voidaan ajonopeuksia tarvittaessa hillitä erilaisilla hidastimilla, kuten liittymän korotuksella. Nopeusrajoitus ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan.

Vuonna 1998 annetun tieliikenneasetuksen mukaan tasa-arvoiset liittymät voidaan säilyttää, jos tien nopeusrajoitus on enintään 40 km/h. Väistämisvelvollisuus liittymissä on osoitettava liikennemerkillä tai tasa-arvoisessa liittymästä on varoitettava ennakkomerkillä, mikäli tien nopeusrajoitus on 50 km/h tai enemmän.

3.3 Liittymät ja risteykset

3.3.1 Tie- ja katuverkon liittymät



Kiertoliittymät

Kiertoliittymän periaatteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyyppit, joita liittymissä ovat nokkakolarit ja törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Kiertoliittymässä onnettomuuksien vakavuus pienenee, koska ajonopeudet ovat pieniä ja ajoneuvojen risteämiskulmat loivia.

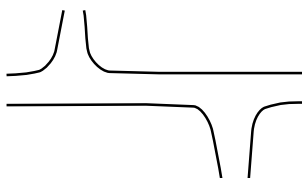
Kiertoliittymät sopivat erityisesti pää- ja kokoojateiden liittymiin. Kiertoliittymässä on vähemmän liikennetapahtumia kuin tavallisessa tasoliittymässä. Kääntyvän autoilijan on helpompi havaita kulkija suojatiellä kuin tavallisessa liittymässä. Suojatiet pyritään rakentamaan saarekkeellisena. Pääteillä kevyelle liikenteelle rakennetaan alikulkukäytävät.

Kiertoliittymä vastaa liikenteen välityskyvyltään kanavoitua valo-ohjattua liittymää. Keskimääräiset viivytykset ovat kiertoliittymässä pienemmät varsinkin, jos liikennemäärät eivät ole kovin suuria. Sivusuunnalta liittyminen muuhun liikenteeseen on helpompaa kuin tavallisessa liittymässä, pääsuunnan liikennettä kiertoliittymä hidastaa hiukan.

Kiertoliittymää voidaan käyttää taajaman "porttina", jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön. Ympyrän keskelle sijoitettavilla istutuksilla ja taideteoksilla voidaan elävöittää taajamaympäristöä. Kiertoliittymä on myös helppo paikantamiskohde.

Porrastukset

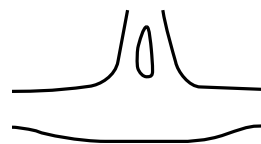
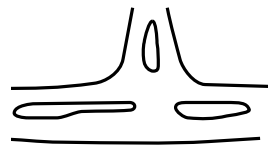
Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) rakentamista kahtena kolmihaaraliittymänä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään liikenteen konfliktipisteitä eli mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä. Liittymän porrastaminen on sitä tarkoituksenmukaisempi mitä suurempi osuus liikenteestä tulee sivusuunnilta.



Kanavointi ja väistötila

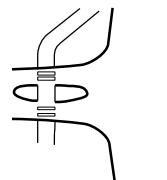
Kanavoidussa liittymässä on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat ja sivusuunnalla tulppa. Kanavointi voidaan tehdä erityyppisin saarekkein, tie-merkinnöin tai ns. väistötilana. Kanavointia käytetään kolmihaaraisissa liittymissä ja porrastetuissa liittymissä. Kanavoituja nelihaaraliittymiä voidaan käyttää vain liikennevaloliittymissä.

Kanavoinnin liikenneturvallisuusvaikutus on kaksijakoinen. Se lisää yleensä pääsuunnan turvallisuutta, koska liittymän havaittavuus paranee ja peräänajot vähenevät. Toisaalta saarekkeet aiheuttavat törmäysriskin. Kanavointi lisää liittymän laajuutta ja voi jopa lisätä risteämisonnettomuuksia (kääntyvien autojen katve, kasvavat ajonopeudet päätiellä ja pitempi matka liittymäalueen yli).



Tulppaliittymä

Tulppaliittymällä tarkoitetaan liittymää, jossa liittyvälle, vähäliikenteisemmälle tielle on rakennettu tulppa eli saareke. Mikäli nelihaaraliittymään rakennetaan tulppa, se on sijoitettava yleensä molemmille liittyville teille. Tulppa mahdollistaa kevyen liikenteen suojatien turvallisen järjestämisen.



Yksityistie- ja katuliittymäjärjestelyt

Yhteydet tonteilta pääteille pyritään järjestämään haja-asutusalueella liityntäteiden ja taajamissa kokoojakatujen kautta. Mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tonttiliittymiä yhdistetään. Uusien talojen rakennuslupakäsittelyn yhteydessä varmistetaan, että tonttiliittymään saadaan riittävät näkemät, ja että tonttiliittymän kohdalla tasaus ei ole liian jyrkkä pää- ja sivusuunnassa.

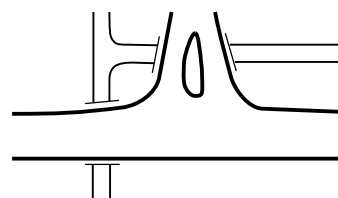
3.3.2 Teiden ja kevyen liikenteen väylien risteykset

Risteykseen toteutettavan toimenpiteen valintaan vaikuttavat kevyen liikenteen väylän ja tien tai kadun verkollinen asema sekä liikenteen ominaisuudet. Teiden ja kevyen liikenteen pääväylillä ristetään eritasossa. Alemman tieverkon risteämiskohtien liikenneturvallisuus tarkastetaan tapauskohtaisesti. Erityisesti varmistetaan kevyen liikenteen pääväylien ja kokoojatietasoisien katujen risteyskohtien liikenneturvallisuus.

Risteysten turvallisuutta voidaan parantaa eritasojärjestelyin, ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla sekä suojatiesaarekkeilla. Kokoojateilla, joilla on runsaasti raskasta liikennettä, suositaan saarekeratkaisuja. Korotuksia voidaan rakentaa erityisesti teille, joilla on tarpeen alentaa ajonopeuksia ja vähän raskasta liikennettä.

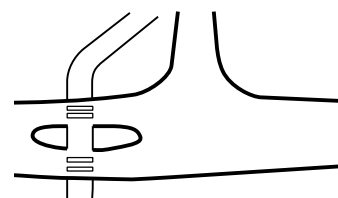
Ali- ja ylikulkukäytävät

Pääsääntönä on, että kevyen liikenteen väylä risteää valtateiden kanssa eritasossa. Muilla teillä ratkaisuun vaikuttavat liikennemäärät, ajonopeudet ja liikenneympäristö.



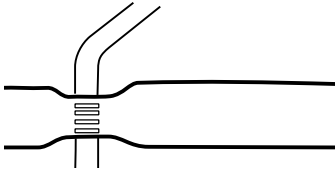
Saarekkeet ja kavennukset

Saareke on teiden liittymässä pääsuunnalle tai tien linjaosuudelle rakennettava saareke. Saarekkeen kohdalle voidaan merkitä suojatie, kun päätien nopeakasvatus on enintään 50 km/h. Mikäli nopeakasvatus on korkeampi,



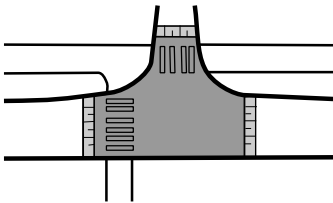
saarekkeen kohdalle rakennetaan vain ylitysmahdollisuus, mutta suojateitä ei yleensä merkitä.

Saarekkeet mahdollistavat tien ylittämisen kahdessa vaiheessa, mutta ne eivät käytännössä pienennä autoilijoiden nopeuksia. Suojatiesaarekkeet lisäävät suojatien havaittavuutta. Saarekkeita käytetään yleensä pääteillä, missä ei ole tarvetta tai mahdollisuutta rakentaa alikulkukäytävää.



Ajoradan kavennuksilla lisätään suojatien havaittavuutta. Kavennus lyhentää ajoradan ylitysmatkaa suojatiellä. Kavennus voi olla sellainen, että sen kohdalla kaksi ajoneuvoa mahtuu kohtaamaan tai niin kapea, että siitä mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan. Kavennus katkaisee kadun liian pitkiä näkymiä.

Saarekkeita tai kavennuksia käytetään myös taajaman "portteina", joilla autoilijaa muistutetaan saapumisesta taajamaan ja alemmalle nopeakäyttöalueelle. Saarekkeiden ja kavennusten yhteydessä tie voidaan päällystää esimerkiksi noppakivellä, mikä lisää kohteen havaittavuutta.



Korotukset

Ajoradan korotuksilla hillitään ajonopeuksia ja lisätään liittymän ja/tai suojatien havaittavuutta. Korotuksilla voidaan vähentää läpiajoliikennettä ja ohjata moottoriajoneuvoliikennettä tarkoituksenmukaisille väylille.

Korotus voidaan toteuttaa koko liittymäalueen korotuksena, suojatien korotuksena tai töyssynä. Liittymäalueen korotuksia rakennetaan yleensä kokoojateiden liittymiin. Korotettava suojatie sijaitsee yleensä tien linjaosuudella ja korkealuokkaisella kevyen liikenteen väylällä tai esimerkiksi koulun läheisyydessä. Töyssy rakennetaan sellaisen tien linjaosuudelle, jolta halutaan vähentää läpiajoa ja pienentää ajonopeuksia. Vanhalle tielle tehtävä korotus ei yleensä vaadi lisää katualuetta.

Korotuksen yhteyteen voidaan rakentaa erilaisia kiveyksiä, pollareita ja istutuksia, mutta ne eivät saa heikentää näkemiä. Rakenteellisilla yksityiskohdilla tehostetaan suojatien havaittavuutta, ohjataan ajo- ja kävelyreitit sekä parannetaan katu ympäristöä.

3.4 Koulut

Koulupihat

Koulujen ympäristössä liikenneturvallisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat:

- koulumatkojen liikenneturvallisuus
- polkupyörien ja autojen pysäköintijärjestelyt, autojen peruuttamisten välttäminen
- huoltoliikenne
- näkemät
- kulkuyhteydet pihasta tielle sekä pysäkkien ja pihan välillä
- kunnan ja vanhempien hoitamien koulukuljetusten nouto- ja jättöpaikat (saattoliikenne)
- tie- ja pihavalaistus
- liikennemerkkien yhtenäinen käytäntö koko kunnan alueella ja

- kunnossapito
- kouluympäristön selkeys, viihtyisyys ja virikkeellisyys

Piha-alueen eri toiminnot pyritään erottamaan selkeästi toisistaan. Välitunti-piha ja liikunta-alueet sekä toisaalta huoltopiha, pysäköintialueet ja koulukuljetuksen nouto- ja jättöpaikat tulee rakentaa erilleen toisistaan.

Autojen pysäköintialueet lämmityspistorasioineen tulee sijoittaa välituntipihan ulkopuolelle niin, että piha-alueen poikki ajaminen voidaan välttää. Myös autojen peruuttaminen koulun pihalla on riskitekijä, joka tulee minimoida liikennejärjestelyjen suunnittelussa. Polkupyörien pysäköintialueen tulee olla riittävän suuri ja sen tulee olla autojen pysäköinnistä erillään. Ajoneuvoliikenne koulujen yhteydessä oleville asunnoille huoltoliikenne mukaan lukien järjestetään siten, ettei kouluaikana ajeta välituntipihalla tai liikunta-alueella.

Koulun pihalle johtavissa liittymissä tarvitaan riittävät näkemät, jotta liittymään tulevat havaitsevat toisensa riittävän ajoissa toimiakseen turvallisesti. Näkemätarkasteluissa käytettävä silmäpistekorkeus lapsipyöräilijällä on 0,8 m ja autoilijalla 1,1 m. Näkemäalueilla ei saa olla tiheää puustoa eikä pensaita. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Moottoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

Kulkuyhteys päätien poikki koulun pihalle saattaa olla liikenneturvallisuuden kannalta merkittävä riskitekijä. Tavoite on, että oppilaat jätetään kuljetusvälineestä aina koulun pihalla olevalle, muusta pihasta erotetulle pysäkkialueelle tai koulun puoleiselle pysäkillä. Taajamaoloissa ylityspaikalla on yleensä suojatie, jonka tehoa voidaan parantaa saarekkeen tai korotuksen avulla. Suojatien kohdalla saa olla enintään 30-40 km/h -nopeusrajoitus. Haja-asutusalueen koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspaikalla tulee olla hyvät näkemäolosuhteet, kouluvuoden aikana enintään 60-80 km/h -nopeusrajoitus. Koulujen kohdalla käytetään lapsia –varoituserkkiä, jonka alapuolella voidaan käyttää samassa varressa esim. 60 –nopeusrajoitusmerkkiä. Varoitus- ja rajoitusmerkit poistetaan koulujen kesälomien ajaksi.

Tievalaistuksella voidaan parantaa koulun kohdalla liikenneturvallisuutta, koska kouluympäristön ja koululaisten havaittavuus paranevat. Valaistuksen tarpeeseen vaikuttavat mm. liikenteen määrä ja koostumus sekä tienvarsi-asutuksen määrä.

Koulumatkojen turvallisuus

Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta voidaan arvioida ns. Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuuksien perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta. Laskelman lähtöaineisto poimitaan Tiehallinnon tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää.

Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia.

Liikenne- ja viestintäministeriö on antanut suositukset riskilukujen raja-arvoista, jota korkeammilla arvoilla tulisi harkita koulukuljetusta.

Taulukko 1. Liikenne- ja viestintäministeriön suositukset Koululiitun riskilukujen raja-arvoiksi

Luokka-asteet	Raja-arvo suositus	Pienin käytetty raja-arvo menetelmää testanneissa kunnissa (12 kuntaa)
0 lk (esikoulu)	175	100
1-2 lk	185	150
3-4 lk	200	160
5-6 lk	225	180
7-9 lk	270	200

3.5 Valaistus

Tiepiirin alueella tulee olla yhdenmukaiset tievalaistusten suunnittelu-, rakentamis- ja kunnossapitokäytäntö. Uusien tievalaistushankkeiden priorisoinnissa käytetään hyväksi kohteiden erityispiirteitä kuten päiväkotien, koulujen ja palvelutalojen läheisyyttä.

Yleensä tavoitteena on, että kokoojakadut, pitkät tonttikadut sekä kevyen liikenteen verkkoon kuuluvat väylät ja kadut valaistaan. Valaistuksen toteutuksen yhteydessä varmistetaan erityisesti suojateiden ja muiden ylityskohtien valaiseminen.

3.6 Yksittäiset liikennemerkit ja viitat

Merkittävimmit liikennemerkkimuutokset johtuvat monessa tapauksessa nopeusrajoitusten ja väistämisvelvollisuuksien merkitsemisen muutoksista. Erityistä huomiota on kiinnitettävä aluenopeusrajoitusten alkamisen ja päätymisen yksiselitteiseen merkitsemiseen. Tarpeettomat liikennemerkit tulee poistaa sekä vanhentuneet ja huonokuntoiset vaihdettava uusiin. Kevyen liikenteen verkko viitoitetaan tärkeimmiltä osiltaan. Viitoitus vaatii erillisen, tarkemman suunnitelman. Koulujen ympäristöissä kiinnitetään huomiota yhtenäisiin liikennemerkkien käyttötapoihin koko kunnan alueella.

Luettavuuden takia katunimikylteissä tulisi käyttää vähintään 80 mm:n korkeista tekstiä. Liittymissä katunimen tulee näkyä saapumissuuntaan.

3.7 Kunnossapito

Liikenneverkon kunnossapito on merkittävä liikenneturvallisuutta lisäävä tekijä. Katujen ja yleisten teiden kunnossapidon taso eri tieosille määritetään kunnossapitoluokituksella. Vilkkaimmat väylät vaativat parempaa kunnossapidon tasoa kuin vähäliikenteiset. Huomiota tulee kiinnittää esimerkiksi talvella bussireittien ja koululaisten kevyen liikenteen reittien kunnossapidon tasoon.

Kesäkunnossapidon tärkeimpiä tehtäviä liikenneturvallisuuden kannalta on turvata riittävät näkemät. Tarvittaessa näkemiä parannetaan puustoa harventamalla ja kasvillisuutta niittämällä. Liikennemerkkit ja ajoratamaalaukset on oltava myös kunnossa ja helposti havaittavissa.

Liikenne- ja piha-alueiden kunnossapitosopimuksissa määritetään kunnossapitohenkilöstöltä vaadittava liikenneturvallisuustietous. Kunnan kunnossapitohenkilöstölle järjestetään liikenneturvallisuuskoulutusta. Kunta ja Tiehallinto vaativat tieturva-koulutuksen läpäisemistä kunnossapitäjiltä. Myös tiealueella työskenteleville ovat omat tieturva-vaatimuksensa.

3.8 Tienvarsimainonta

Liikenteessä annettava informaatio tulee olla mahdollisimman selkeää ja yksikäsitteistä. Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin.

Tienvarsimainosten on todettu häiritsevän liikennemerkkien havaitsemista ja muiden liikenteessä selviytymisen kannalta merkityksellisten kohteiden havaitsemista. Tällöin liikenneturvallisuus heikkenee. Mainosten epäyhtenäinen ulkoasu huonontaa myös ympäristökuvaa.

Taajamassa, jossa nopeudet ovat alhaisia, voi tieltä luettavien mainosten pitäminen olla perusteltua. Tällöinkään niistä ei saa olla haittaa liikenneturvallisuudelle. Taajaman ulkopuolella mainoksen sijoittaminen tieympäristöön on pääsääntöisesti kielletty. Alueellinen ympäristökeskus ja Tiehallinto voivat kuitenkin hakemuksesta myöntää poikkeusluvan tietyin perustein mainoksen pystyttämiseksi.

4 LIIKENNETURVALLISUUSTOIMENPITEIDEN YHTEENVETO

Liikenneturvallisuutta lisääviä toimenpiteitä on tarkasteltu taulukossa 2. Yhteenvedossa on kuvattu tienpitäjän menetelmiä erityyppisten onnettomuuksien vähentämisessä.

Taulukko 2. Liikenneturvallisuustoimenpiteiden kohdentaminen onnettomuusluokittain (alkaa seuraavalta sivulta)

Onnettomuusluokka	Toimenpide	Tuote	Urakka	Kustannus
Kohtaamis- ja ohitusonnettomuus	Keskiävän merkitseminen (uusi kohde)	Päällysteet	Tiementääturakka	140 €/km
	Keski- ja reunaviivojen merk.	Päällysteet	Tiementääturakka	1 400 €/tie-km
	Täristävä keskiviiva kaksoissulkuviivaan	Päällysteet	Päällystysurakka	1 000 €/km
	Keskikaide	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	38 000 €/km
	Reunapaalut	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	440 €/tie-km
	Lisäkaistan rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	245 000 €/km
	Talvikunn.pidon selvä parannus	Talvihoito	Alueurakka	1 400 €/km
Kääntymisönettomuus	STOP-merkin asentaminen	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka / alueurakka	350 €/kpl
	Liikennemerkien tehostevarsi	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	150 €/kpl
	Nopeusrajoituksen alentaminen	Varusteet ja laitteet	Alueurakka	200 €/kpl
	Liittymämerkkintöjen tehostaminen; massamerkkintä	Tiementääturakka	Tiementääturakka	220 €/kpl
	Liittymän porrastaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	
	Liitt. siirto par. paikkaan	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	10 000 €/kpl
	Liittymän kanavointi	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	195 000 €/kpl
	Väistötilan rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka / pääll.urakka	27 000 €/kpl
	Lisäkaistan rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	265 000 €/km
	Liittymän kevyt parantaminen (maaleikkaus)	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	
	Näkeminen parantaminen	Liikenneymp. hoito ja käyttöpalv.	Alueurakka	80...350 €/tie-km
	Uusi valo-ohjaus (kanav.liitt.)	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	100 000 €/liittymä
	Nopeusrajoituksen alentaminen	Varusteet ja laitteet	Alueurakka	200 €/kpl
	STOP-merkin asentaminen	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka / alueurakka	350 €/kpl
Risteämisönettomuus	Liikennemerkien tehostevarsi	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	150 €/kpl
	Herätärityhmä	Päällysteet/Tiementääturakka	Päällystys/Tiementääturakka	700 €/kpl

Onnettomuusluokka	Toimenpide	Tuote	Urakka	Kustannus
Risteämisonnettomuus (jatkoa)	Liittymämerkkien tehostaminen; massamerkkintä Kiertoliittymä	Tiemenkinnät	Tiemenkintäurakka	200 €/kpl
	Liittymän porrastaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	250...400 000 €/kpl
	Lisäkaistan rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	
	Liittymän kevyt parantaminen (maaleikkaus)	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	265 000 €/km
	Näkeminen parantaminen	Liikenneymp. hoito ja käyttöpalv.	Alueurakka	80...350 €/tie-km
	Heräteraitaryhmä	Päällysteet/Tiemenkinnät	Päällystys/Tiemenkintäurakka	700 €/kpl
Peräänajo-onnettomuus	Liitt. siirto par. paikkaan	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	10 000 €/kpl
	Liittymän kanavointi	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	195 000 €/kpl
	Väistötien rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka / pääll. urakka	27 000 €/kpl
	Lisäkaistan rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	265 000 €/km
	Liittymän kevyt parantaminen (maaleikkaus)	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	
	Linja-autopysäkki maaseudulla	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	4 500 €/kpl
	Reunapaalut	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	440 €/tie-km
	Jyrkän kaarteiden merk.	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	350 €/kpl
	Nopeusrajoituksen alentaminen	Varusteet ja laitteet	Alueurakka	200 €/kpl
	Kaiteiden rakentaminen	Varusteet ja laitteet, sillat	Alueurakka, erillinen urakka	38 000 €/km
Tieltä suistuminen	Jäykät pylväät myötävöiksi (>80 km/h)	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	60 €/kpl; 1100 €/km
	Keski- ja reunaviivojen merk.	Päällysteet	Tiemenkintäurakka	1 400 €/tie-km
	Reunaviivan merk. (uusi kohde)	Päällysteet	Tiemenkintäurakka	1 100 €/tie-km
	Täristävä reunaviiva	Päällysteet	Päällysteurakka	1 000 €/km
	Valaistuksen rakentaminen	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	20 000 €/tie-km

Onnettomuusluokka	Toimenpide	Tuote	Urakka	Kustannus
Tieltä suistuminen (jatkoa)	Sivuoja-alueiden loiventaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	5 000 €/km
	Esteiden poistaminen tiealueelta	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	
	Talvikunn.pidon selvä parannus	Talvihoito	Alueurakka	1 400 €/km
Kevyen liikenteen onn.	Nopeusrajoituksen alentaminen	Varusteet ja laitteet	Alueurakka	200 €/kpl
	STOP-merkin asentaminen	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka / alueurakka	350 €/kpl
	Suojatien rakentaminen	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	800 €/kpl
	Nop.raj. maalimerkintä	Tiimerkinnät	Tiimerkintäurakka	150 €/kpl
	Liittymämerkintöjen tehostaminen; massamerkintä	Tiimerkinnät	Tiimerkintäurakka	200 €/kpl
	Herätaraitaryhmä	Päällysteet/Tiimerkinnät	Päällystys/Tiimerkintäurakka	700 €/kpl
	Saarekkeen rakentaminen (päätie tai sivutie)	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	23 000 €/kpl
	Korotettu suojatie tai liittymäalue	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	12 000...25 000 €/kpl
	Hidastetöyssyjen tai kavennusten rak.	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	6 500...7 500 €/kpl
	Kevyen liikenteen alikulun rak.	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	250 000 €/kpl
	Kevyen liikenteen väylän rak.	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	140 000...340 000 €/km
	Linja-autopysäkki maaseudulla	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	4 500 €/kpl
Eläinonnettomuus	Suoja-alueen näkemäraivaus	Liikenneymp. hoito ja käyttöpalv.	Erillinen urakka	1300...2100 €/km
	Sivuoja-alueiden niitto	Liikenneymp. hoito ja käyttöpalv.	Alueurakka	100 €/tie-km
	Nuolukivien yms. käyttö	Liikenneymp. hoito ja käyttöpalv.	Erillinen urakka	
	Hirviaidan rakentaminen	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	23 500 €/km
	Eläinten ali- tai ylikulkujen rak.	Liikenneympäristön parant.	Erillinen urakka	
	Hirvivaaramerkkien tarkist.	Varusteet ja laitteet	Erillinen urakka	200 €/kpl

5 VAIKUTUKSET

Suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta

Jatkuva suunnitelmallinen toiminta liikenneturvallisuudessa lisää kunnan hallintokuntaryhmien ja eri yhteistyötahojen tietoisuutta. Liikenneturvallisuspohjainen ajattelutapa vakiintuu jatkuvaksi osaksi normaalia hallintokuntatyöskentelyä sekä ulottuu ajan kuluessa myös muihin kunnassa toimiviin julkisiin ja yksityisiin organisaatioihin. Liikenneturvallisuustyö saa enemmän julkisuutta ja laajempaa hyväksyntää. Pitkäjänteinen toiminta lisää myös liikenneturvallisen ilmapiirin myönteisyyttä.

Kasvatus-, valistus- ja tiedotustyö lisäävät viranomaisten ja yksityisten henkilöiden liikennesääntöjen osaamista ja noudattamista sekä parantavat tiellä liikkumisen asennetta. KVT-toiminta lisää myös turvavälineiden ja -varusteiden käyttöä. Ihmiset suhtautuvat kriittisemmin oman ja toisten liikumisen huomioimiseen (mm. näkökyky, ajotaito, esimerkkinä oleminen ja ensiapu).

Pitkällä tähtäimellä suunnitelmallinen liikenneturvallisuustoiminta näkyy maankäytön suunnittelussa parantunein liikennejärjestelyin mm. joukko- ja kevyttä liikennettä suosimalla. Liikenneturvallisuustyö kehittää myös liikenteen hallintamenetelmiä, nopeusrajoitusjärjestelmää sekä liikenteen ohjausta. Myös tutkimus- ja tilastointitoiminta kehittyy tehokkaammin päättäjien ja liikennesuunnittelijoiden tarpeita vastaaviksi.

Liikenteen valvonnan avulla seurataan liikennekäyttäytymistä. Liikennerikkomuksesta kiinnijäämisriskin lisääntyminen pienentää rikkomusten määrää ja vakavuutta ja parantaa näin liikenneturvallisuutta. Myös ajoneuvojen teknisen kunnon valvonta- ja katsastustoiminta paranee ja tehostuu.

Liikenteen ohjausjärjestelyt

Viitoituksella pyritään ohjaamaan liikenne tarkoituksenmukaisille ja myös liikenneturvallisille reiteille. Muilla liikennemerkki- ja tiemerkintätoimenpiteillä selkeytetään ja yhdenmukaistetaan liikenneympäristöä, siten että mm. rajoitusten noudattaminen on yksiselitteistä.

Kunnossapitotoimenpiteet

Tehokas kunnossapito parantaa liikenneturvallisuutta. Hyvät ajo-olosuhteet antavat liikkujalle mahdollisuuden seurata liikenneympäristöä kokonaisuutena eikä hänen tarvitse keskittyä "tiellä pysymiseen". Kunnossapidon tarkalla ajan ja paikan valinnalla säästetään myös kustannuksia.

Kunnossapitotoimilla varmistetaan riittävät näkemät, jotka varsinkin liittymäalueilla heikkenevät helposti talvella lumesta ja kesällä kasvillisuudesta. Näkemien varmistaminen on erityisen tärkeää kohteissa, joissa liikkuu lapsia. Liittymänäkemien parantamisella helpotetaan liittymätoimintoja. Linjaosuuksilla näkemien parantamiset helpottavat tilanteiden ennakoinnista mm. kohtaamisia. Tien suoja-alueella olevan puuston harventamisen seurauksena eläinonnettomuuksien määrä vähenee.

Rakenteelliset parantamistoimenpiteet

Rakenteellisilla toimenpiteillä pyritään selkeyttämään liikenneympäristöä, alentamaan ajonopeuksia, erottamaan eri kulkumuodot toisistaan ja parantamaan liikennöitävyyttä.

Kevyen liikenteen turvallisuus paranee ajonopeuksia alentavilla hidasteilla, joita ovat töyssyt, korotetut suojatiet ja liittymäalueet. Korotuksilla vähennetään myös ylinopeuksia. Myös suojatietä käyttävän polkupyöräilijän ajonopeutta voidaan pienentää tien pintamateriaalin avulla.

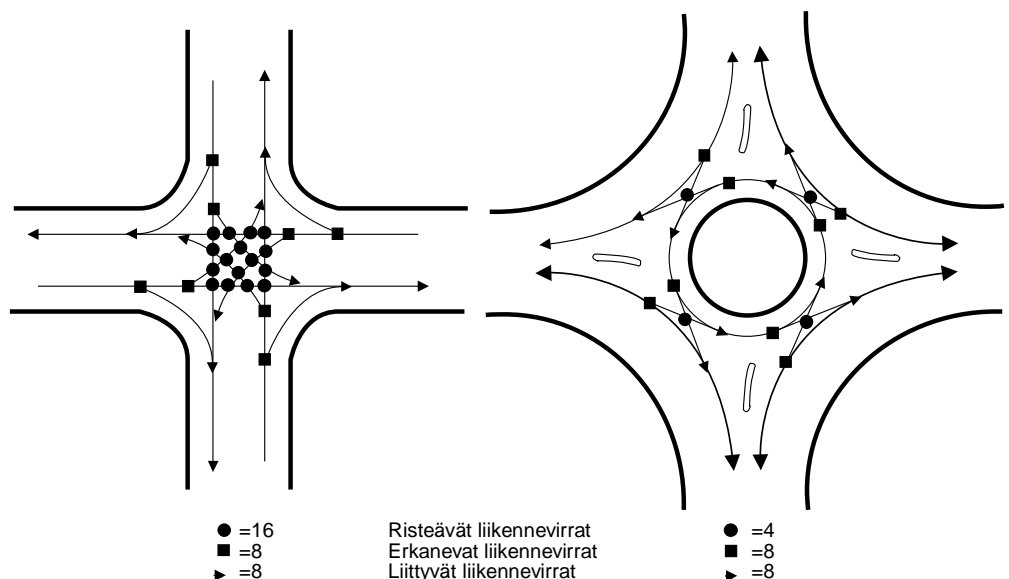
Suojatiesaarekkeet vaikuttavat ajonopeuksiin vain vähän, mutta ne antavat jalankulkijalle mahdollisuuden ylittää tie kahdessa vaiheessa. Saareke lisää myös suojatien havaittavuutta ja parantaa hyvin toteutettuna tien visuaalista ilmettä.

Liikenneturvallisuuden parantaminen liittymien porrastamisella ja kiertoliittymillä perustuu häiriöpisteiden vähenemiseen ja liittymätoimintojen väheneemiseen, liikenteen sujuvuuden paranemiseen ja ajonopeuksien alenemiseen (ks. kuva 3). Kiertoliittymässä tapahtuneet onnettomuudet ovat vakavuudeltaan yleensä lieviä alhaisten ajonopeuksien ja loivien risteyskulmien vuoksi.

Liikennemuotojen erottaminen parantaa liikenneturvallisuutta, koska autojen ja kevyen liikenteen törmäysmahdollisuudet vähenevät. Kevyen liikenteen olosuhteet paranevat uusien väylien myötä, mikä lisää jalankulun ja pyöräilyn suosiota.

Tievalaistus parantaa tieympäristön ja tiellä liikkujien havaittavuutta, mikä parantaa liikenneturvallisuutta. Myös palvelutaso tieympäristössä paranee tievalaistuksen myötä.

Korkealaatuinen liikenneympäristö on selkeä ja tarjoaa sopivasti informaatiota, mikä edistää liikenneturvallisuutta.



Kuva 3. Häiriöpisteiden vertailu nelihaara- ja kiertoliittymässä.

Henkilövahinko-onnettomuuksien väheneminen

Yleisten teiden osalta on toimenpiteiden vaikutusta henkilövahinko-onnettomuuksien määrään laskettu TARVA-ohjelmalla. Ohjelma arvioi tehtävän toimenpiteen vaikutusta tiekohdan viime vuosien onnettomuuksien, tie- ja liikenneolosuhteiden sekä kullekin toimenpiteelle määritellyn keskimääräisen vaikutuksen perusteella. Yksittäisten toimenpiteiden vaikutukset onnettomuuksiin on merkitty toimenpideohjelmataulukkoon. Katujen osalta vastaavaa numeerista toimenpiteiden vaikutusarviota ei voi tehdä, sillä katuja koskeva lähtöaineisto ei sovellu TARVA-ohjelmaan.

Muulla kuin maanteillä voidaan karkeasti arvioida mahdollisen liikenneturvallisuustoimenpiteen vaikutuksia yleisesti tutkitun tiedon perusteella. Suomessa on julkaistu LINTU-julkaisujen (Liikenneturvallisuuden pitkän aikavälin tutkimus- ja kehittämisohjelma) sarjassa ”Tieliikenteen turvallisuustoimenpiteiden arviointi ja kokemukset turvallisuussuunnitelman laatimisesta” vuonna 2005. Myös norjalaiset ovat vaikutuksia tutkineet mm. ”The Handbook of Road Safety Measures, 2004. Taulukossa 3 on esitetty näiden lähteiden perusteella erilaisten toimenpiteiden suuntaa antavia vaikutusarvioita kuolemaan johtavien onnettomuuksien vähentämiseksi.

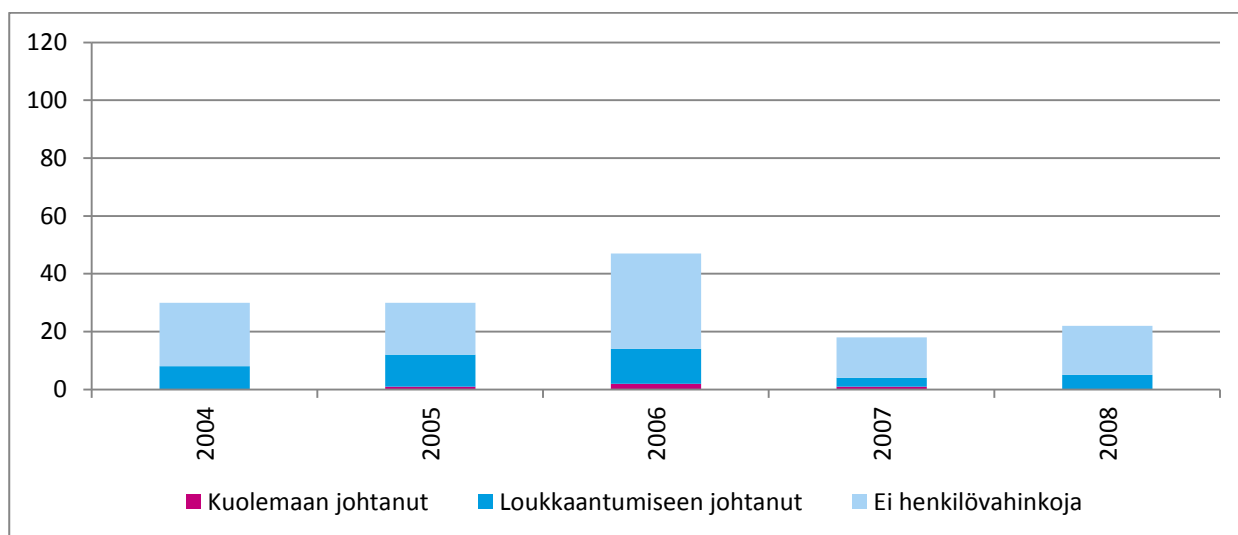
Taulukko 3. Eräiden liikenneturvallisuustoimenpiteiden keskimääräisiä vaikutuksia kuolemaan johtavien onnettomuuksien vähentämiseksi.

Toimenpide	Onnettomuusvähenemä (kuolemaan johtaneet) arvio
Eritason rakentaminen rautatien tasoristeykseen	60 – 70 %
Eritasoliittymän rakentaminen	40 – 50 %
Kiertoliittymän rakentaminen	35 – 50 %
Kevyen liikenteen ali- tai ylikulku	30 %
Jäykkien valaisinpylväiden vaihto myötäväiin	20 %
Nopeusrajoitus 100 → 80 km/h	15 – 40 %
Liikennevalojen asentaminen	15 – 30 %
Kameravalvonta	10 – 30 %
Nopeusrajoitus 80 → 60 km/h	15 – 25 %
Kaiteiden rakentaminen	15 – 25 %
Valaistuksen rakentaminen	15 – 25 %
Ajosuuntien erottaminen rakenteellisesti (kaide)	15 – 20 %
Hidasteiden rakentaminen	15 – 20 %
Liittymän porrastaminen	15 – 20 %
Väistötilan rakentaminen	15 %
Riista-aidan rakentaminen	15 %
Suojatien keskisaarekkeen rakentaminen	10 – 20 %
STOP-merkki nelihaaraiseen liittymään	10 – 15 %
Nelihaaraliittymän täyskanavointi	10 %
Suojatien merkitseminen	5 – 10 %
Muuttuva nopeusrajoitus	5 – 10 %
Kevyen liikenteen väylän rakentaminen	5 – 10 %
Kolmihaaraliittymän täyskanavointi	5 %

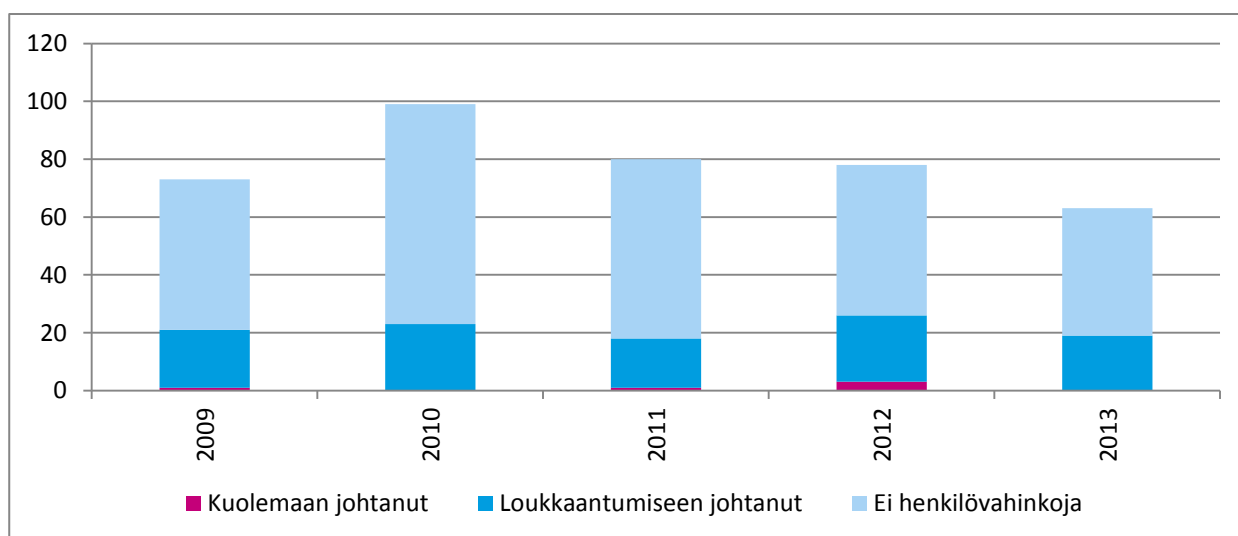
KEMI, ONNETTOMUUSANALYYSI 2004 – 2013

Kemissä sattui 540 onnettomuutta vuosina 2004–2013, joista 150 eli noin 28 % johti henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui viimeisen kymmenen vuoden aikana 9 (noin 2 % onnettomuuksista). Eniten onnettomuuksia sattui vuonna 2010 (99 onnettomuutta). Tarkasteltaessa onnettomuuksia viiden vuoden jaksoissa voidaan todeta, että ensimmäisellä viiden vuoden jaksolla (2004–2008) sattui 147 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta ja toisella jaksolla (2009–2013) 393 onnettomuutta.

Vuosina 2004–2008 sattui 43 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, mikä oli noin 29 % kaikista onnettomuuksista. Vaikka onnettomuuksien määrä kasvoi huomattavasti vuosina 2009–2013, oli henkilövahinko-onnettomuuksien (107 onnettomuutta) osuus kaikista onnettomuuksista hieman aiempaa jaksoa alhaisempi eli 27 %. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksia sattui ensimmäisellä jaksolla 4 (2 % kaikista onnettomuuksista) ja toisella jaksolla 5 (1 % kaikista onnettomuuksista). Voidaan siis todeta, että onnettomuuksien määrä Kemissä on kasvanut, mutta onnettomuudet eivät ole yhtä vakavia kuin aiemmin eli henkilövahinkoihin johtavien onnettomuuksien osuus on laskenut.

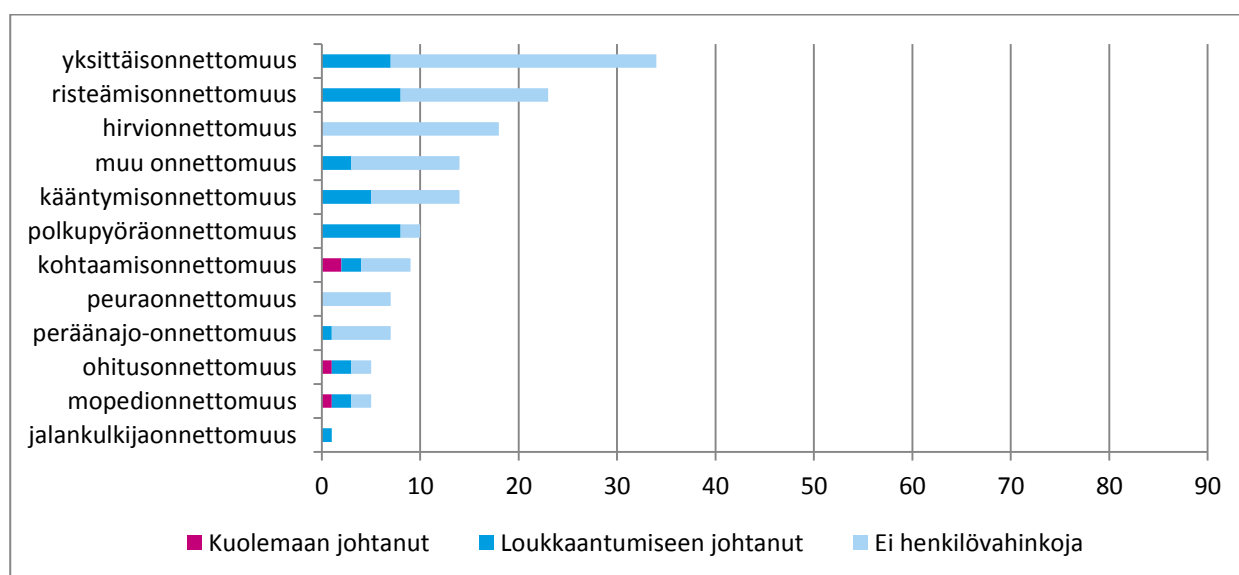


Kuva 1 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2004–2008

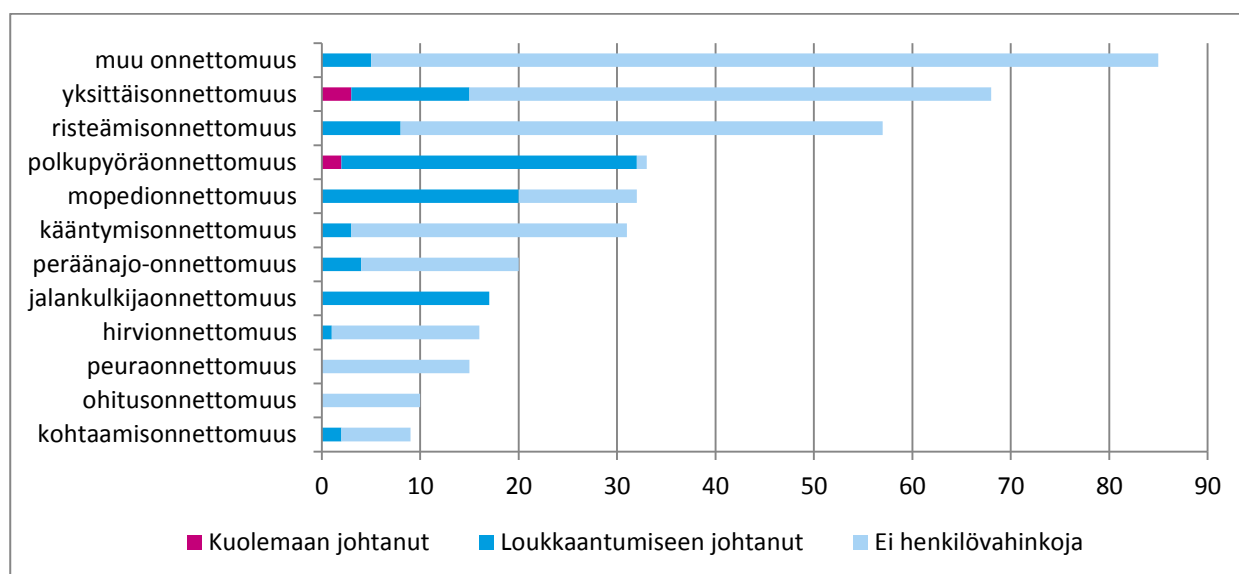


Kuva 2 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2009–2013

Onnettomuusluokkien osalta vuosina 2004–2008 sattui eniten yksittäisonnettomuuksia (yhteensä 34 onnettomuutta), joiden määrä oli noin 23 % kaikista onnettomuuksista. Toiseksi eniten sattui risteämisonnettomuuksia (noin 16 %) ja kolmanneksi eniten hirvionnettomuuksia (noin 12 %). Toisella viiden vuoden tarkastelujaksolla sattui eniten muita onnettomuuksia, yhteensä 85 kappaletta, mikä oli noin 22 % kaikista onnettomuuksista. Toiseksi eniten sattui yksittäisonnettomuuksia (noin 17 %) ja kolmanneksi eniten risteämisonnettomuuksia (noin 15 %). Hirvieläinonnettomuuksien määrä väheni eniten aiempaan jaksoon verrattuna, sillä vuosina 2009–2013 niiden määrä oli vain 4 % kaikista onnettomuuksista. Henkilövahinko-onnettomuuksia oli eniten polkupyörä-, risteämis- ja yksittäisonnettomuuksissa, kun tarkastellaan kaikkia onnettomuuksia vuosina 2004–2008. Vuosina 2009–2013 eniten henkilövahinko-onnettomuuksia oli polkupyörä-, mopedi-, jalankulku- ja yksittäisonnettomuuksissa.

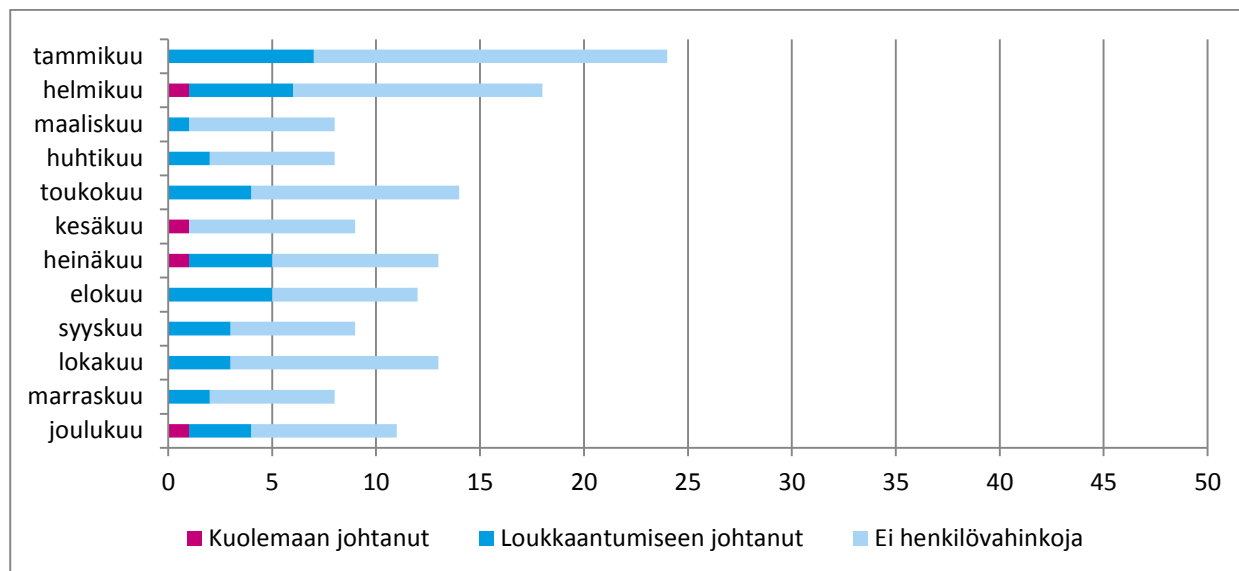


Kuva 3 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2004–2008

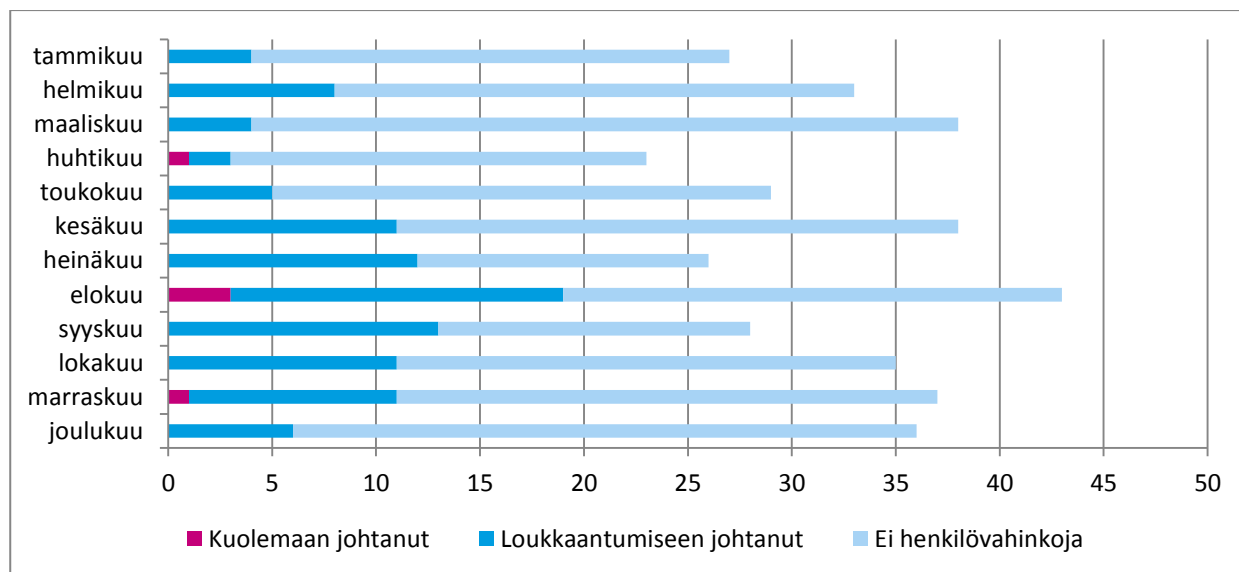


Kuva 4 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2009–2013

Tammikuussa sattui eniten onnettomuuksia vuosina 2004–2008, yhteensä 24 kappaletta, mikä oli noin 16 % kaikista onnettomuuksista. Vähiten onnettomuuksia sattui maalis- ja huhtikuussa. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten niin ikään tammikuussa. Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui elokuussa, yhteensä 43 onnettomuutta, mikä oli noin 11 % kaikista onnettomuuksista. Elokuu oli myös vakavuuden osalta pahin, koska silloin sattui eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia ja myös eniten kuolemaan johtaneita onnettomuuksia.

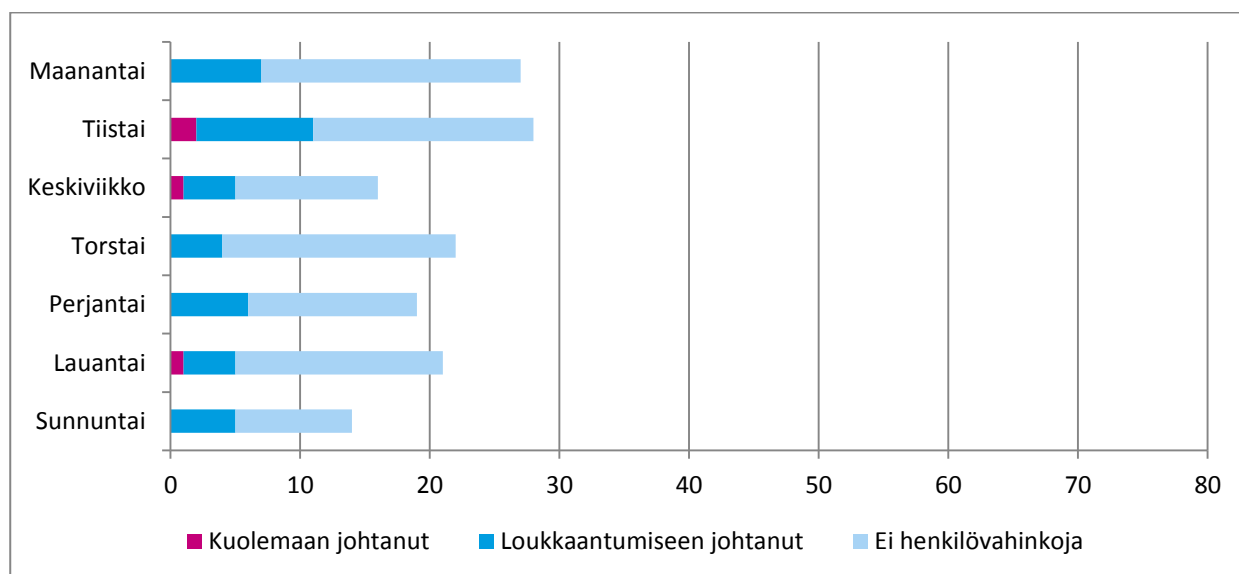


Kuva 5 Onnettomuudet kuukausittain 2004–2008

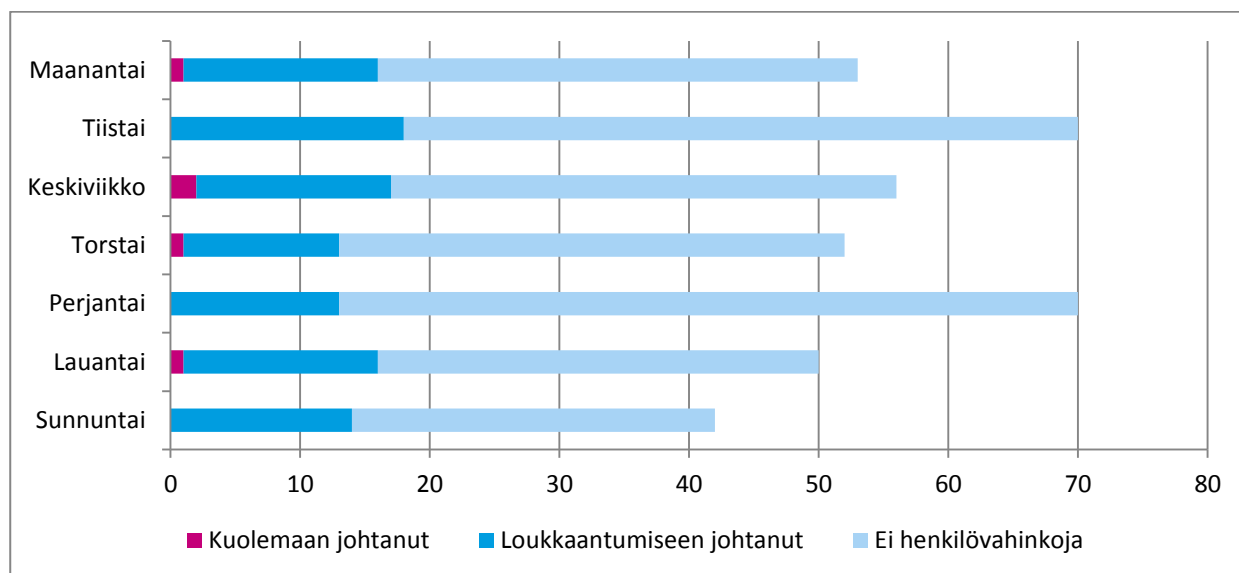


Kuva 6 Onnettomuudet kuukausittain 2009–2013

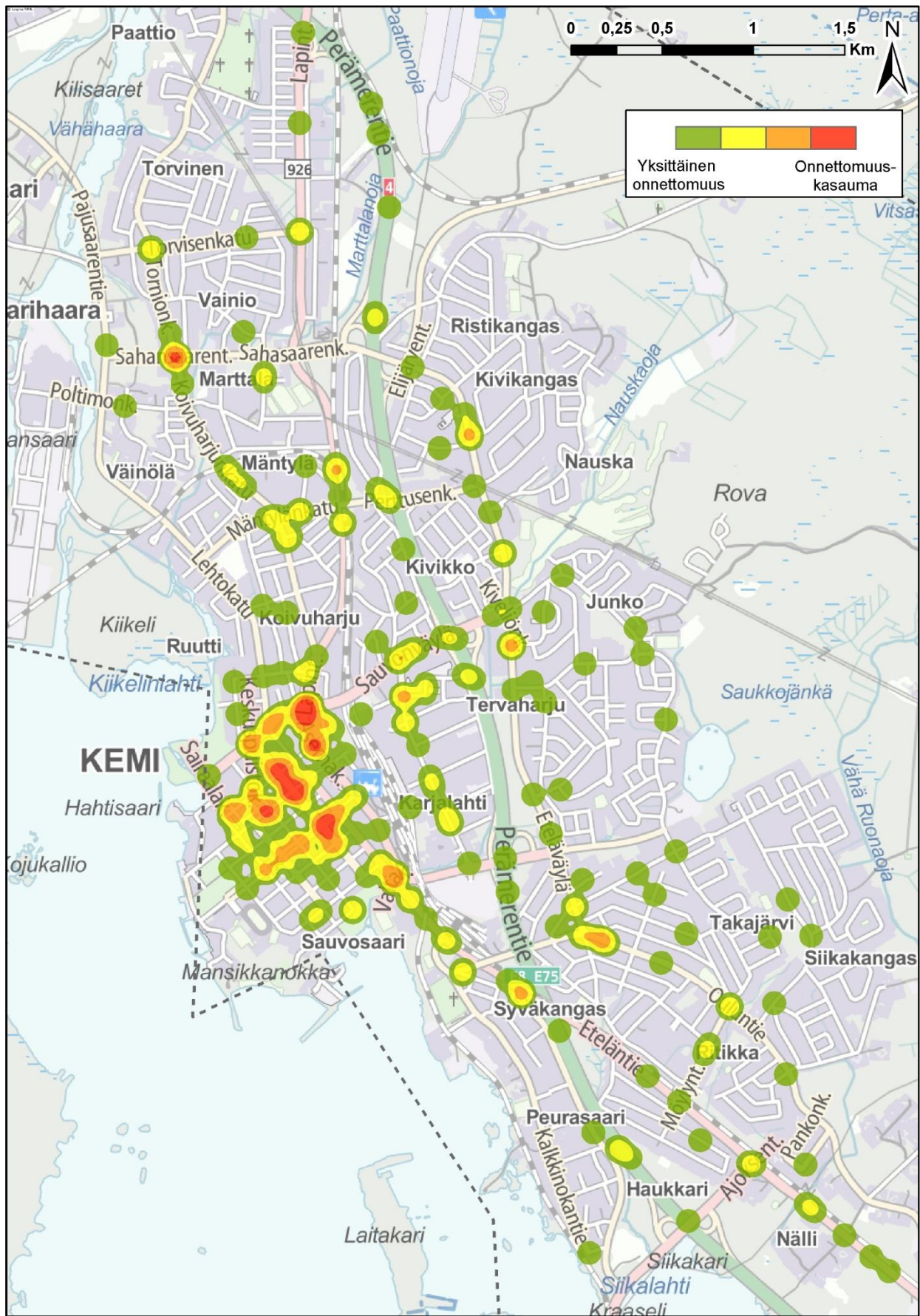
Viikonpäivien osalta turvattomin päivä vuosina 2004–2008 oli tiistai, jolloin sattui 28 tieliikenneonnettomuutta. Toisaalta viikonpäivien osalta ei ollut suuria eroja tällä tarkastelujaksolla. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui tiistaina (kaksi kappaletta), keskiviikkona (yksi) ja lauantaina (yksi). Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia sattui eniten tiistaisin. Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui tiistaina ja perjantaina. Vähiten onnettomuuksia sattui sunnuntaina. Jälkimmäisellä viiden vuoden jaksolla olivat selvemmät erot eri viikonpäivien välillä. Kuolemaan johtaneet onnettomuudet jakaantuivat neljälle eri päivälle. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten tiistaisin kuten ensimmäiselläkin tarkastelujaksolla. Sunnuntaina ei ole sattunut yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta vuosien 2004–2013 aikana.



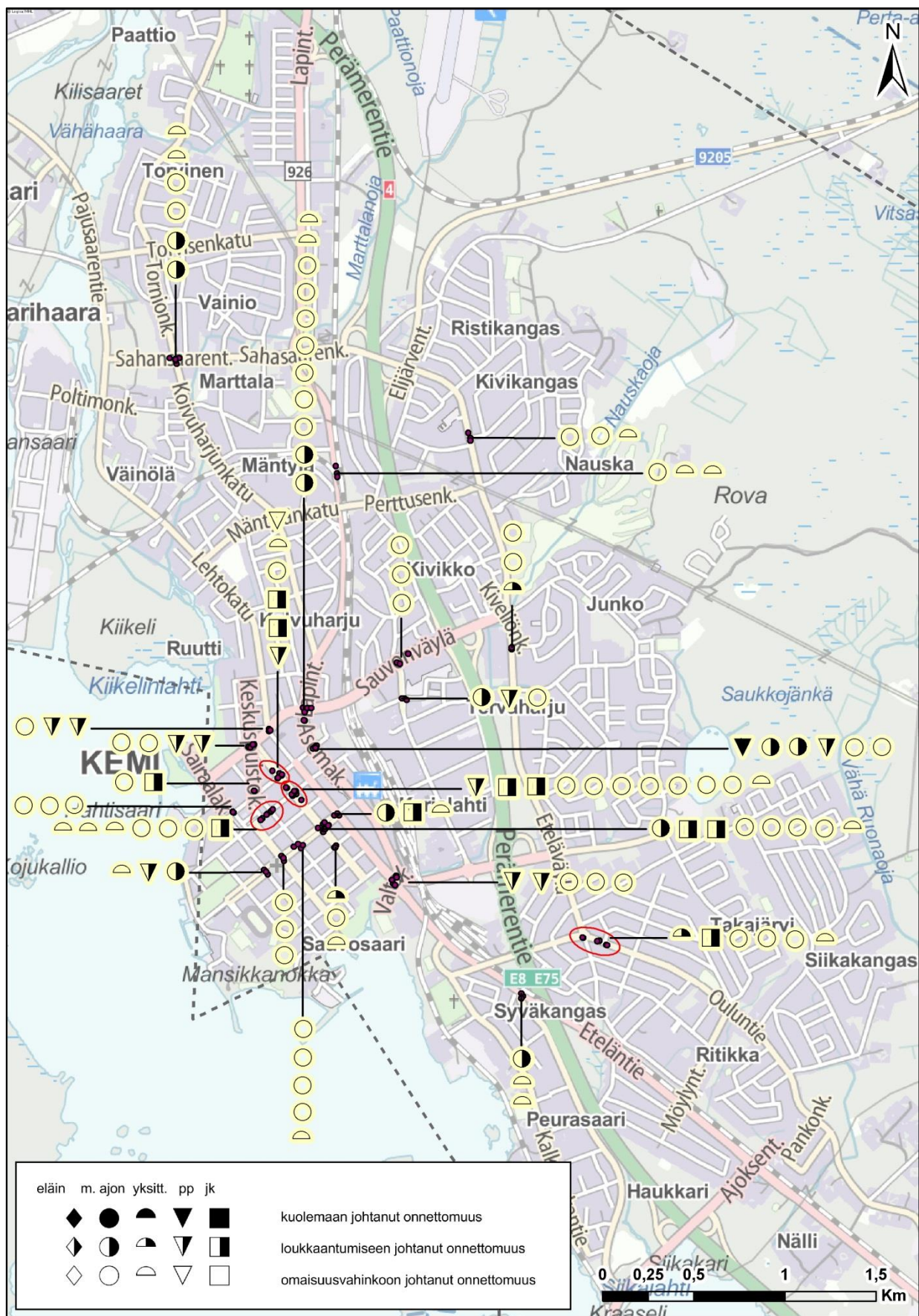
Kuva 7 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2004–2008



Kuva 8 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2009–2013



Kuva 9 Tieliiikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013.



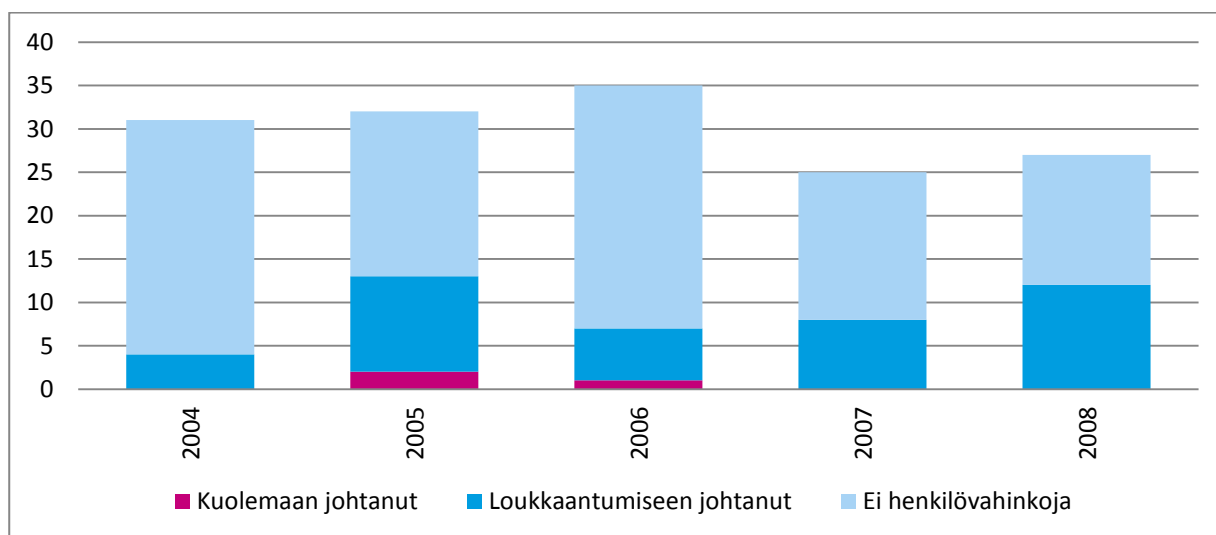
Kuva 10 Onnettomuuskasaumat 2009–2013

KEMINMAA, ONNETTOMUUSANALYYSI 2004–2013

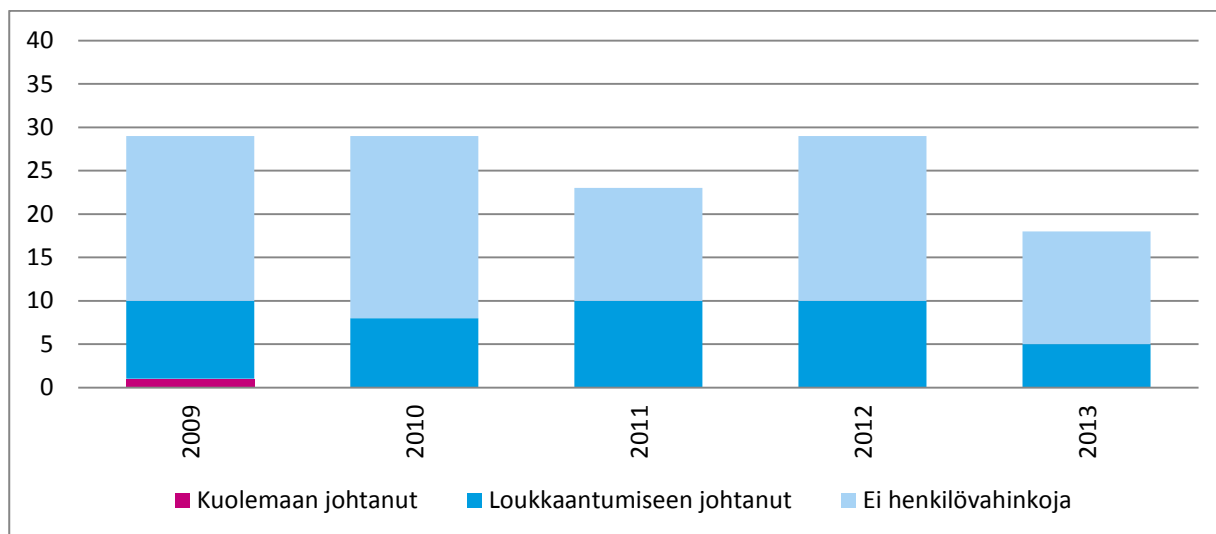
Keminmaassa sattui vuosina 2004–2013 yhteensä 278 tieliikenneonnettomuutta, joista 87 eli noin 31 % johti henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui viimeisen kymmenen vuoden aikana 4 (noin 1 % onnettomuuksista). Eniten onnettomuuksia sattui vuonna 2006 (35 onnettomuutta).

Tarkasteltaessa onnettomuuksia viiden vuoden jaksoissa voidaan todeta, että ensimmäisellä viiden vuoden jaksolla (2004–2008) sattui 150 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta ja toisella jaksolla (2009–2013) 128 onnettomuutta.

Vuosina 2004–2008 sattui 44 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, mikä oli noin 29 % kaikista onnettomuuksista. Onnettomuuksien määrä väheni vuosina 2009–2013, mutta henkilövahinkoonnettomuuksien (43 onnettomuutta) osuus kaikista onnettomuuksista oli 34 % eli aiempaa ajanjaksoa suurempi. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksia sattui ensimmäisellä puolikkaalla 3 (noin 2 % kaikista onnettomuuksista) ja toisella puolikkaalla 1 (alle 1 % kaikista onnettomuuksista). Vuosina 2010–2013 Keminmaassa ei sattunut yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta.

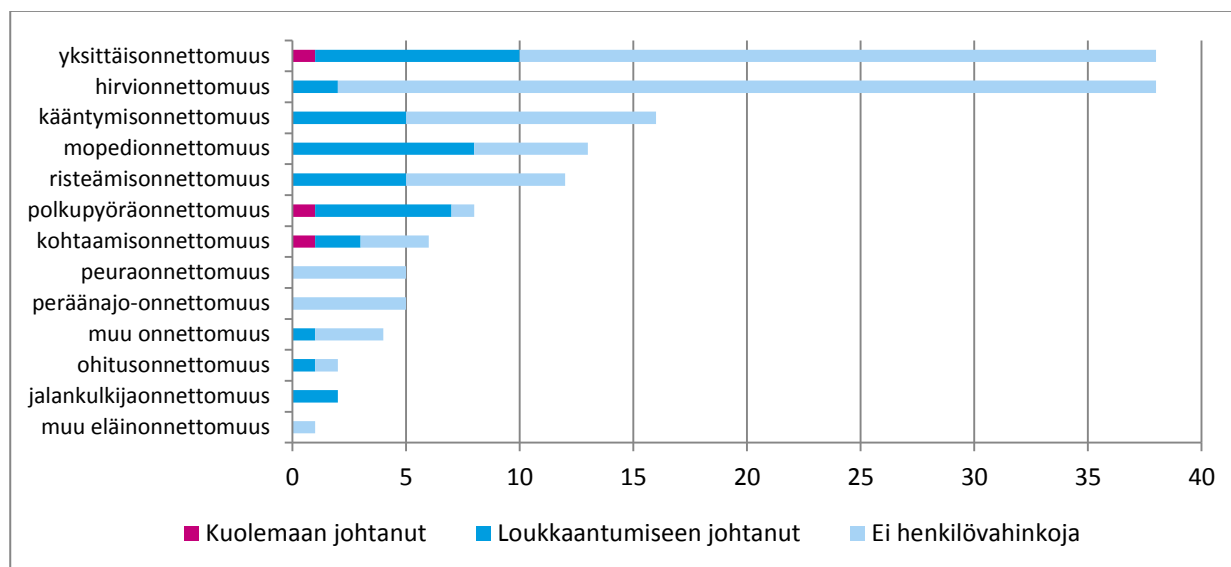


Kuva 1 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2004–2008

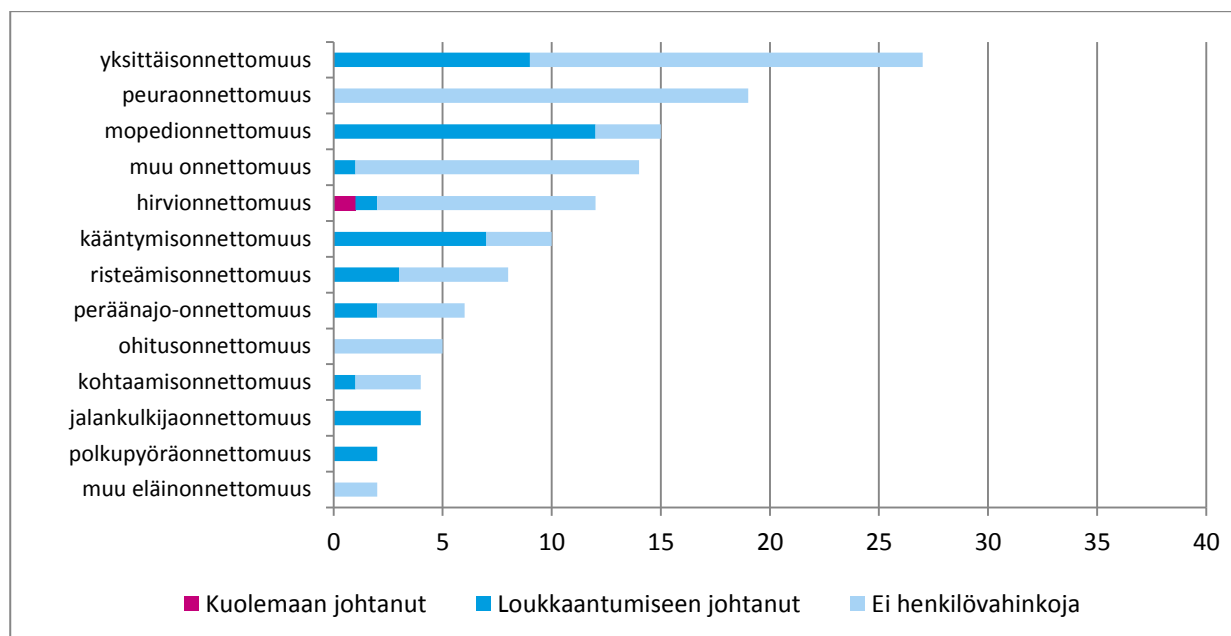


Kuva 2 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2009–2013

Onnettomuusluokkien osalta vuosina 2004–2008 sattui eniten yksittäisonnettomuuksia (38 onnettomuutta) ja hirvionnettomuuksia (38 onnettomuutta). Näiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli puolet. Kolmanneksi eniten sattui kääntymisonnettomuuksia (noin 11 %). Toisella viiden vuoden tarkastelujaksolla eniten sattui yksittäisonnettomuuksia, yhteensä 27 kappaletta, mikä oli noin 21 % kaikista onnettomuuksista. Toiseksi eniten sattui peuraonnettomuuksia (noin 15 %) ja kolmanneksi eniten mopedisonnettomuuksia (noin 12 %). Henkilövahinko-onnettomuuksia oli eniten yksittäis- ja mopedionnettomuuksissa molemmilla tarkastelujaksoilla.

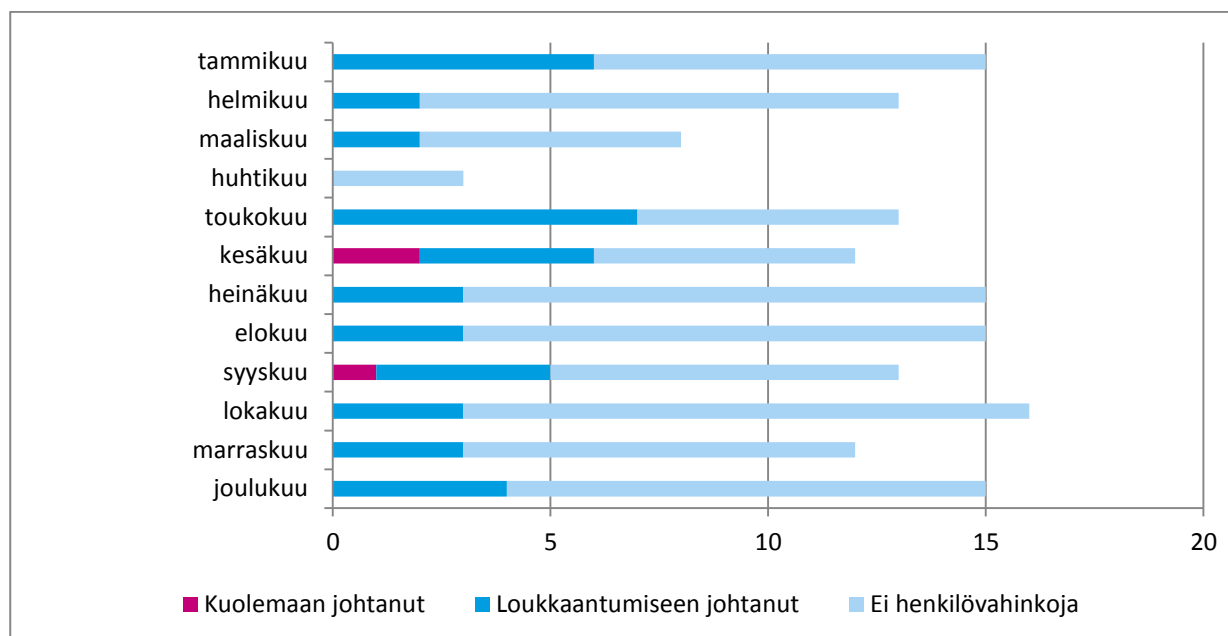


Kuva 3 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2004–2008

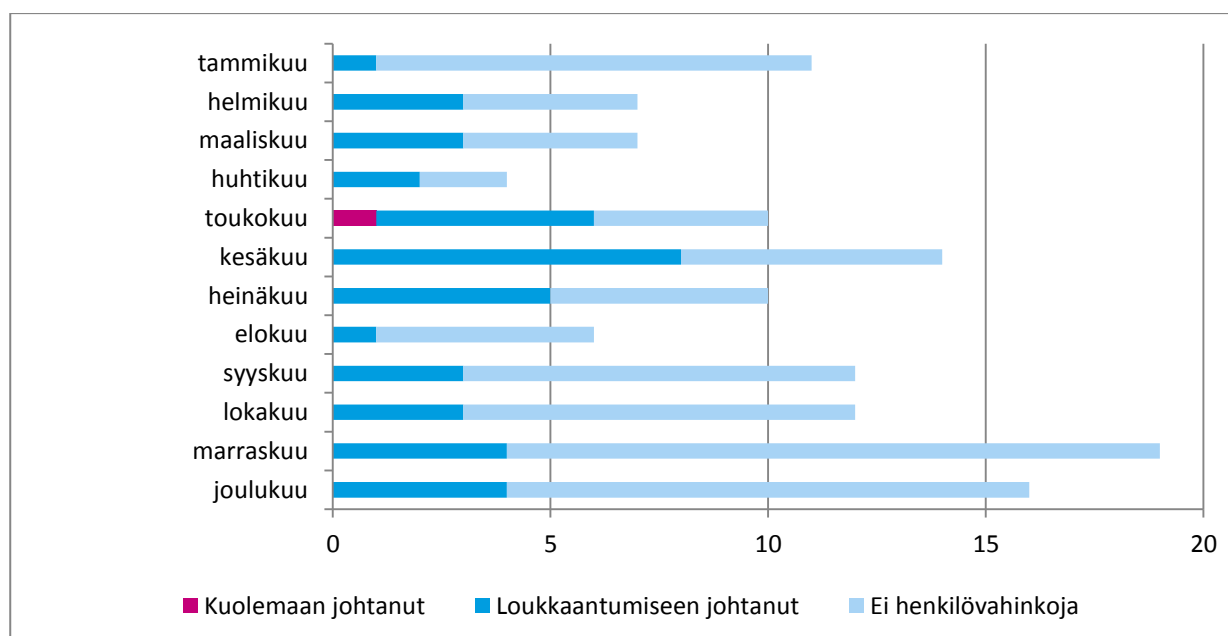


Kuva 4 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2009–2013

Lokakuussa sattui eniten onnettomuuksia vuosina 2004–2008, yhteensä 16 kappaletta, mikä oli hieman yli 10 % kaikista onnettomuuksista. Selvästi vähiten onnettomuuksia sattui huhtikuussa (2 %), jolloin ei sattunut myöskään yhtään henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten toukokuussa. Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui marraskuussa, yhteensä 19 onnettomuutta, mikä oli noin 15 % kaikista onnettomuuksista. Kesäkuu oli onnettomuuksien vakavuuden osalta pahin, koska silloin sattui eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia.

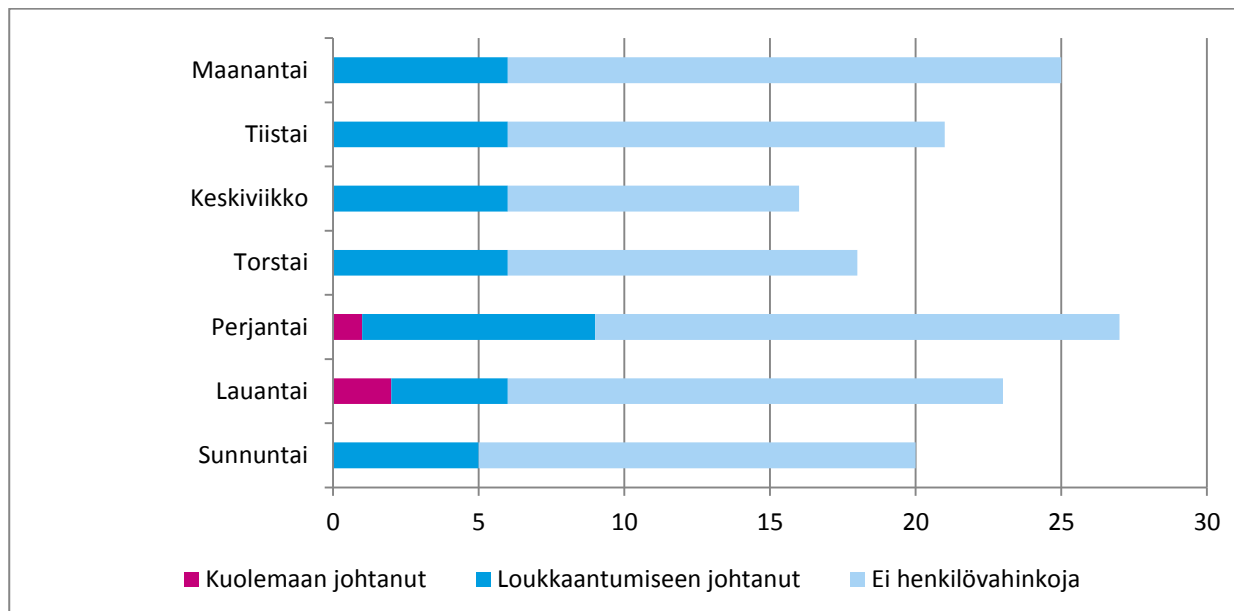


Kuva 5 Onnettomuudet kuukausittain 2004–2008

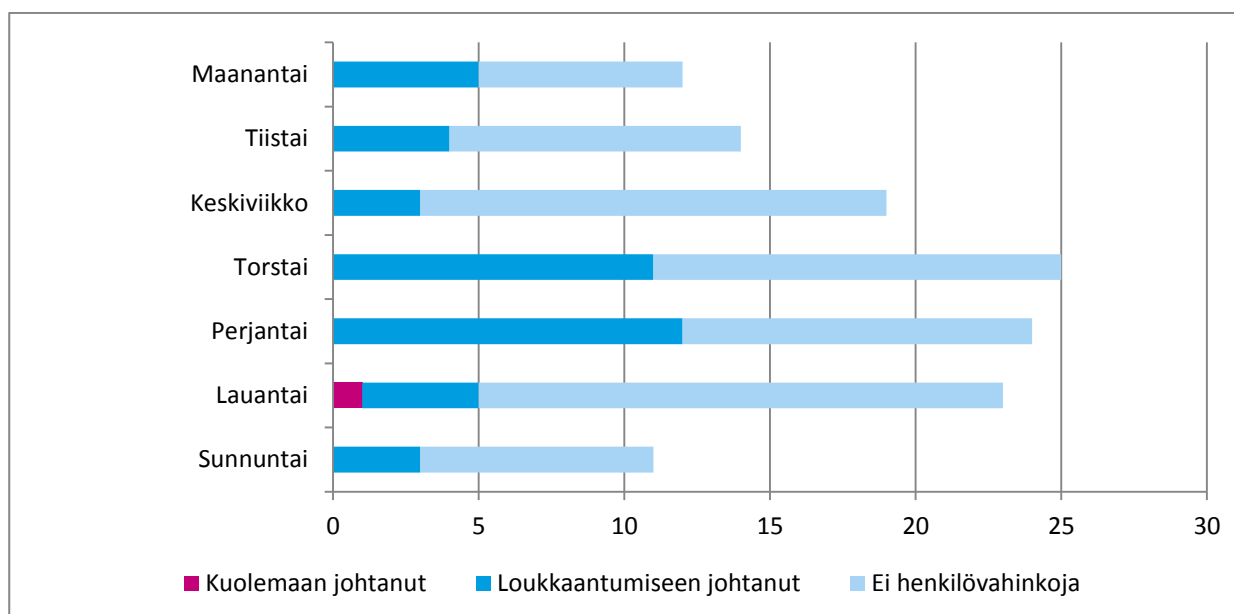


Kuva 6 Onnettomuudet kuukausittain 2009–2013

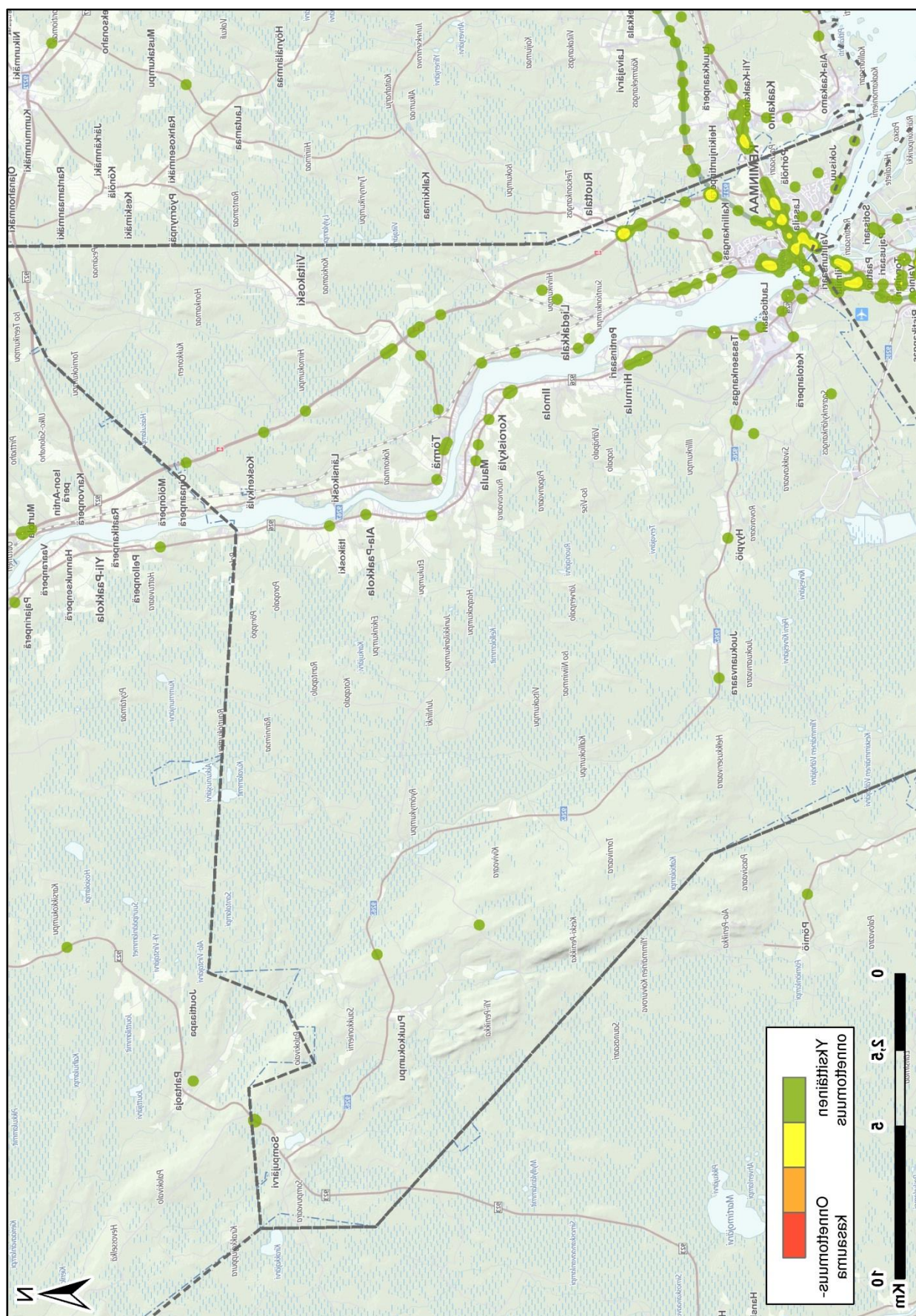
Viikonpäivien osalta turvattomin päivä vuosina 2004–2008 oli perjantai, jolloin sattui 27 tieliikenneonnettomuutta. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui perjantaina (yksi) ja lauantaina (kaksi). Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia sattui eniten perjantaisin. Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui torstaina. Vähiten onnettomuuksia sattui sunnuntaina. Kuolemaan johtanut onnettomuus sattui lauantaina. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten torstaisin ja perjantaisin.



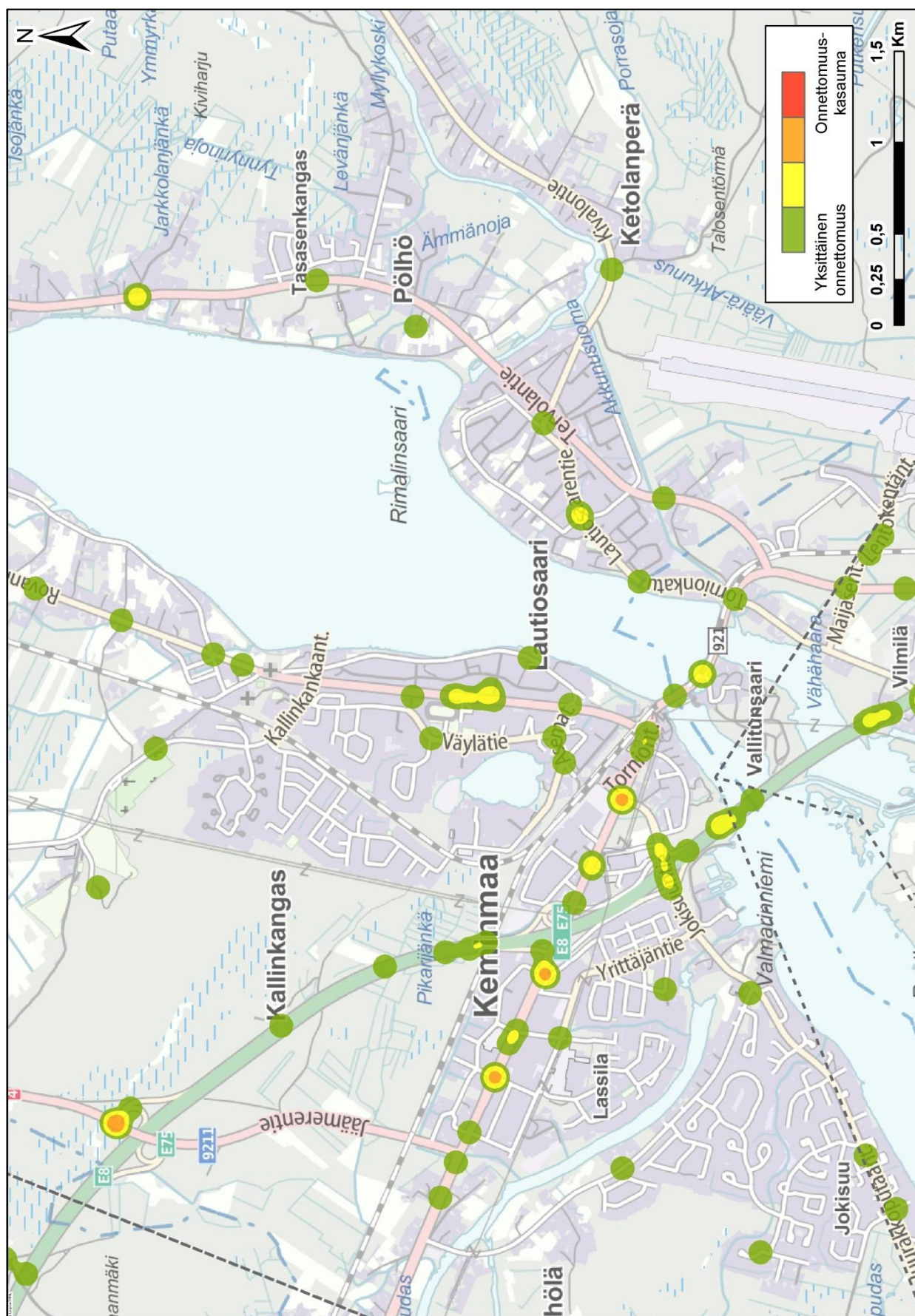
Kuva 7 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2004–2008



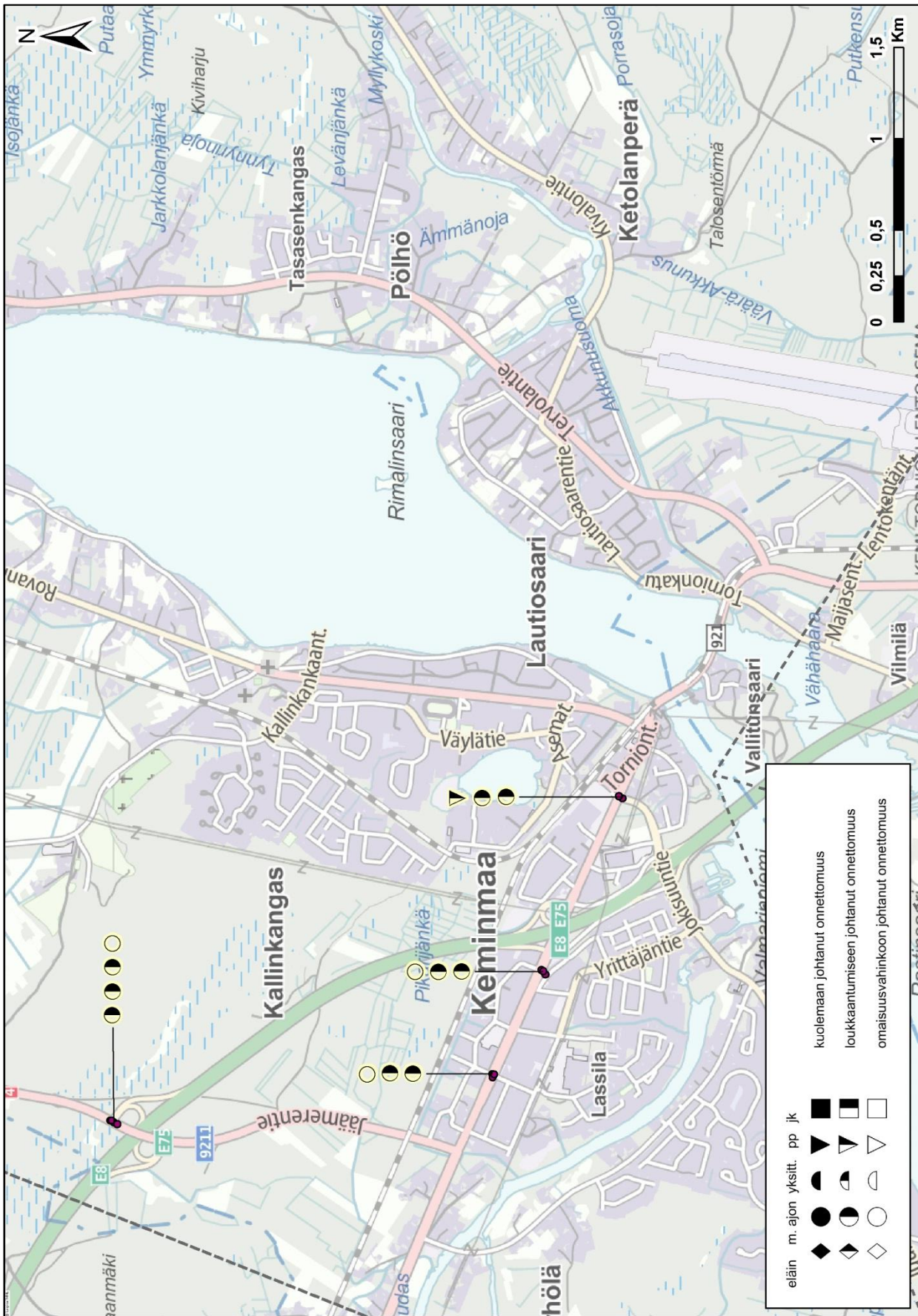
Kuva 8 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2009–2013



Kuva 9 Tieliikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013.



Kuva 10 Tieliikenneonnettomuuskeräntymät kartalla 2009 – 2013 Keminmaan taajamassa .

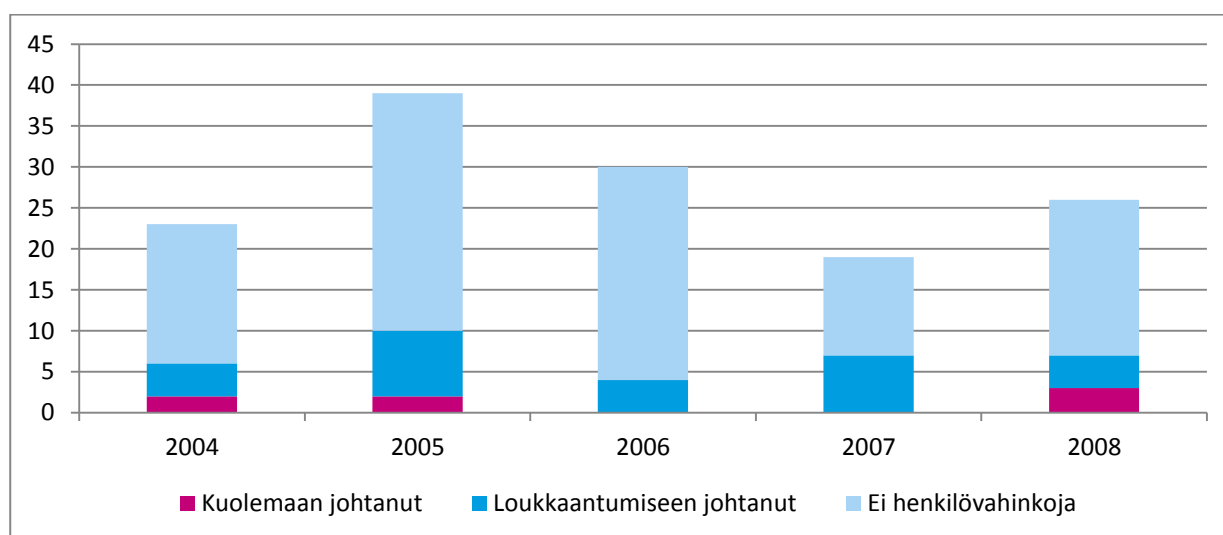


Kuva 10 Onnettomuuskausat 2009–2013

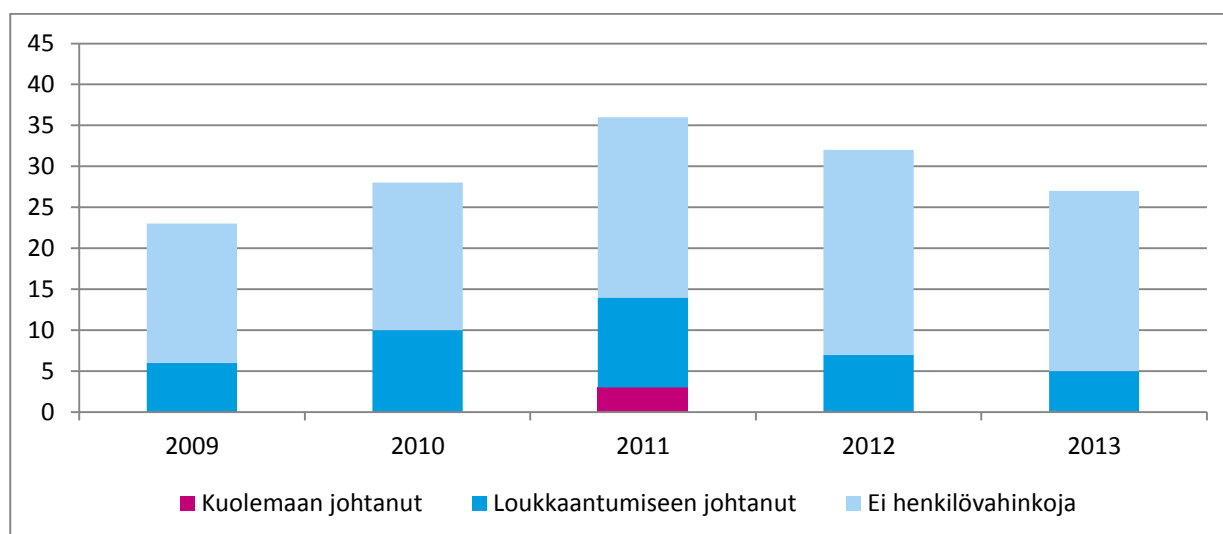
SIMO, ONNETTOMUUSANALYYSI 2004–2013

Simossa sattui vuosina 2004–2013 yhteensä 283 tieliikenneonnettomuutta, joista 76 eli noin 27 % johti henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui viimeisen kymmenen vuoden aikana 10 (noin 4 % onnettomuuksista). Eniten onnettomuuksia sattui vuonna 2005 (39 onnettomuutta). Vähiten onnettomuuksia sattui vuonna 2007, 19 kappaletta. Tarkasteltaessa onnettomuuksia viiden vuoden jaksoissa voidaan todeta, että ensimmäisellä viiden vuoden jaksolla (2004–2008) sattui 137 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta ja toisella jaksolla (2009–2013) 146 onnettomuutta.

Vuosina 2004–2008 sattui 34 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, mikä oli noin 25 % kaikista onnettomuuksista. Vuosina 2009–2013 henkilövahinko-onnettomuuksien osuus oli 29 % (42 onnettomuutta). Viimeisen kolmen vuoden aikana onnettomuuksien määrä oli laskussa, mutta silti jälkimmäisellä tarkastelujaksolla onnettomuuksia oli ensimmäistä tarkastelujaksoa enemmän ja ne johtivat useammin henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksia sattui ensimmäisellä puolikkaalla 7 ja toisella 2. Tarkasteluajanjaksolla viimeisin kuolemaan johtanut onnettomuus sattui vuonna 2011.

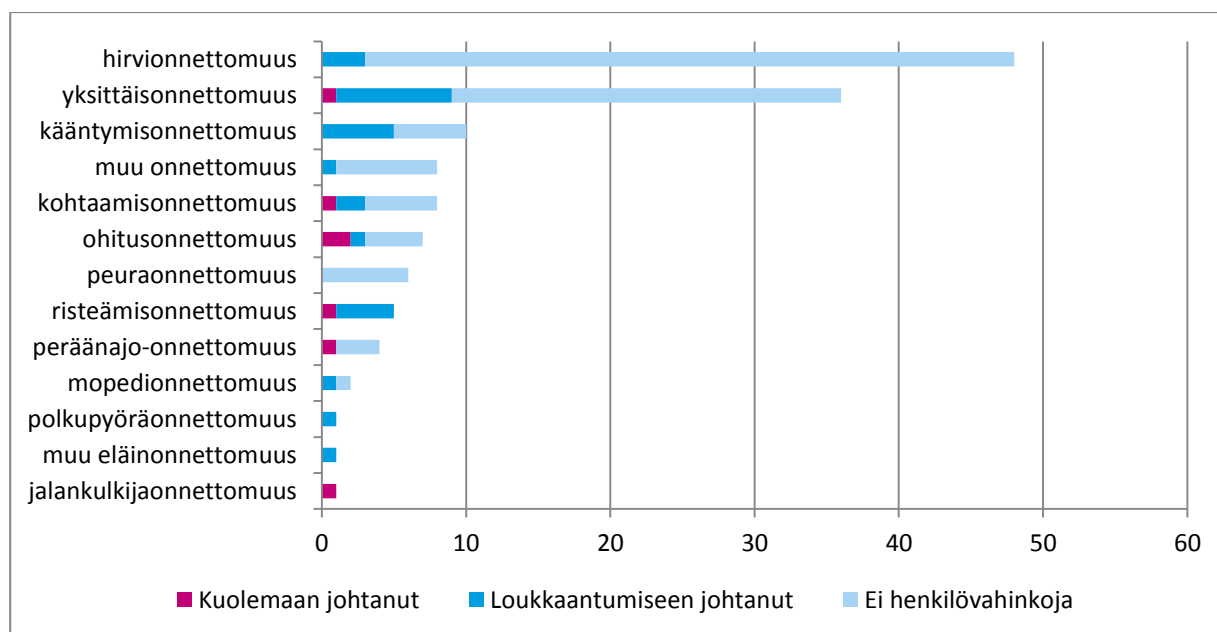


Kuva 1 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2004–2008

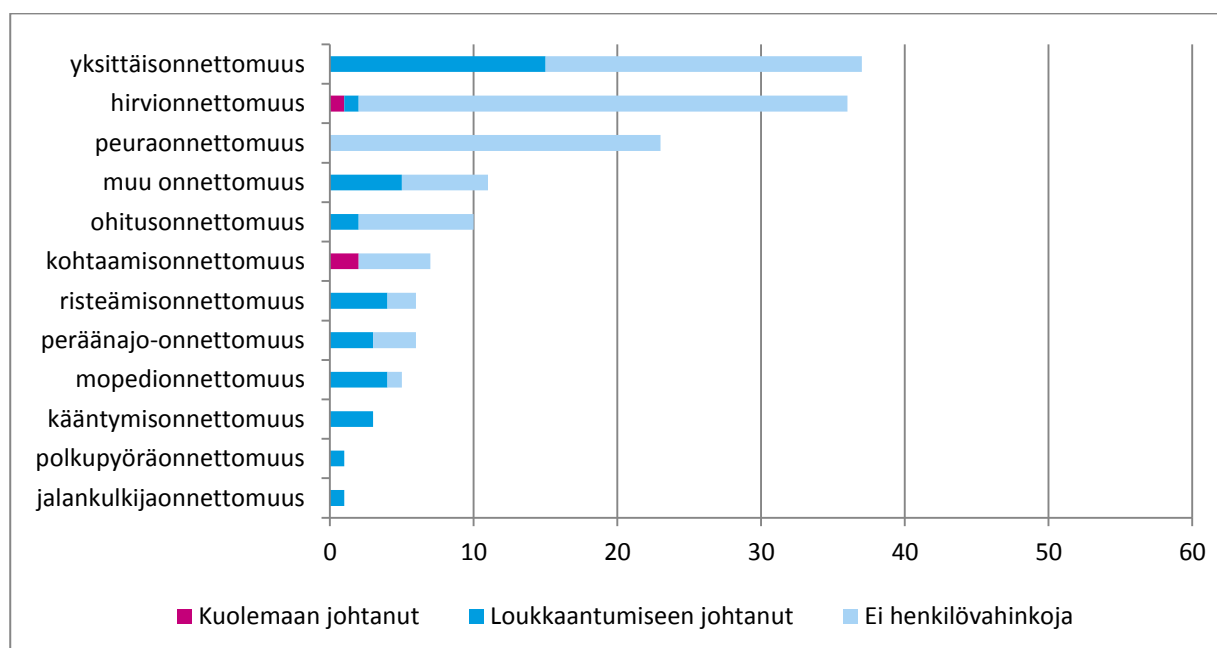


Kuva 2 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2009–2013

Onnettomuusluokkien osalta 2004–2008 sattui eniten hirvionnettomuuksia (yhteensä 48 onnettomuutta, 35 % onnettomuuksista) ja toiseksi eniten yksittäisonnettomuuksia (36 onnettomuutta, 26 %). Näiden onnettomuuksien osuus kaikista onnettomuuksista oli yli puolet. Henkilövahinkojen osalta esiin nousivat yksittäisonnettomuudet (7 % kaikista onnettomuuksista) ja peräänajo-onnettomuudet (4 %). Toisella viiden vuoden tarkastelujaksolla eniten sattui yksittäisonnettomuuksia, yhteensä 37 kappaletta, mikä oli noin 25 % kaikista onnettomuuksista. Toiseksi eniten sattuneita hirvionnettomuuksia tapahtui yksi vähemmän eli 36 kappaletta (noin 25 %) ja kolmanneksi eniten peuraonnettomuuksia (noin 16 %). Viimeisen viiden vuoden aikana joka kymmenes yksittäisonnettomuus johti henkilövahinkoon.

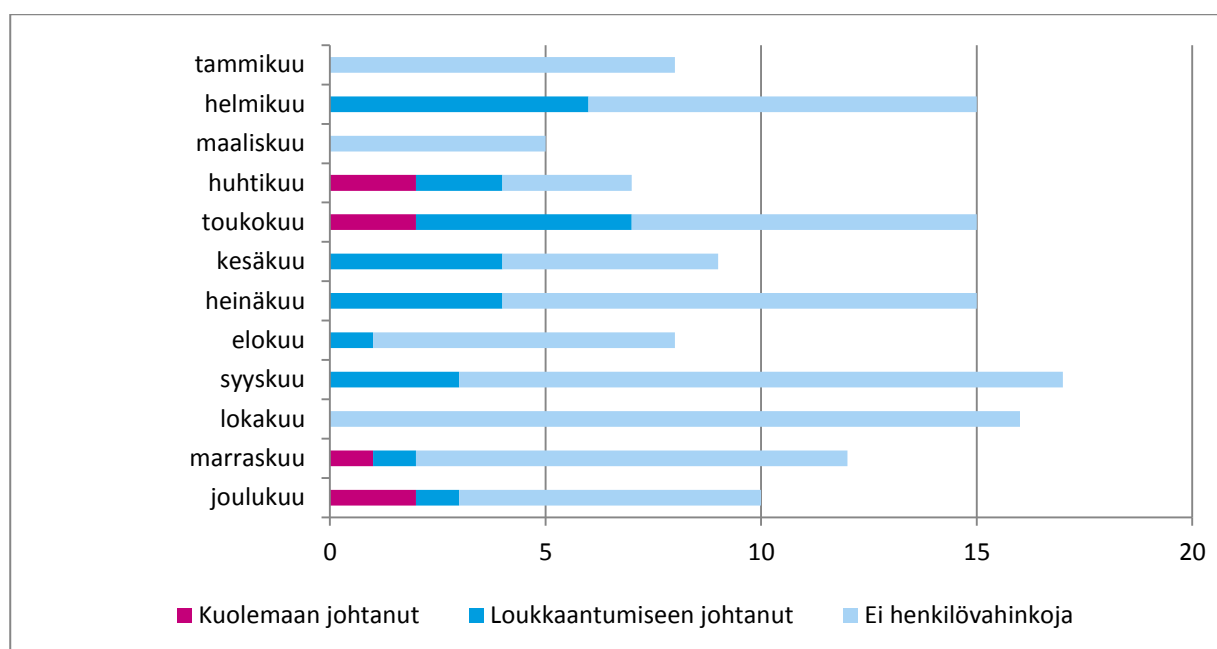


Kuva 3 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2004–2008

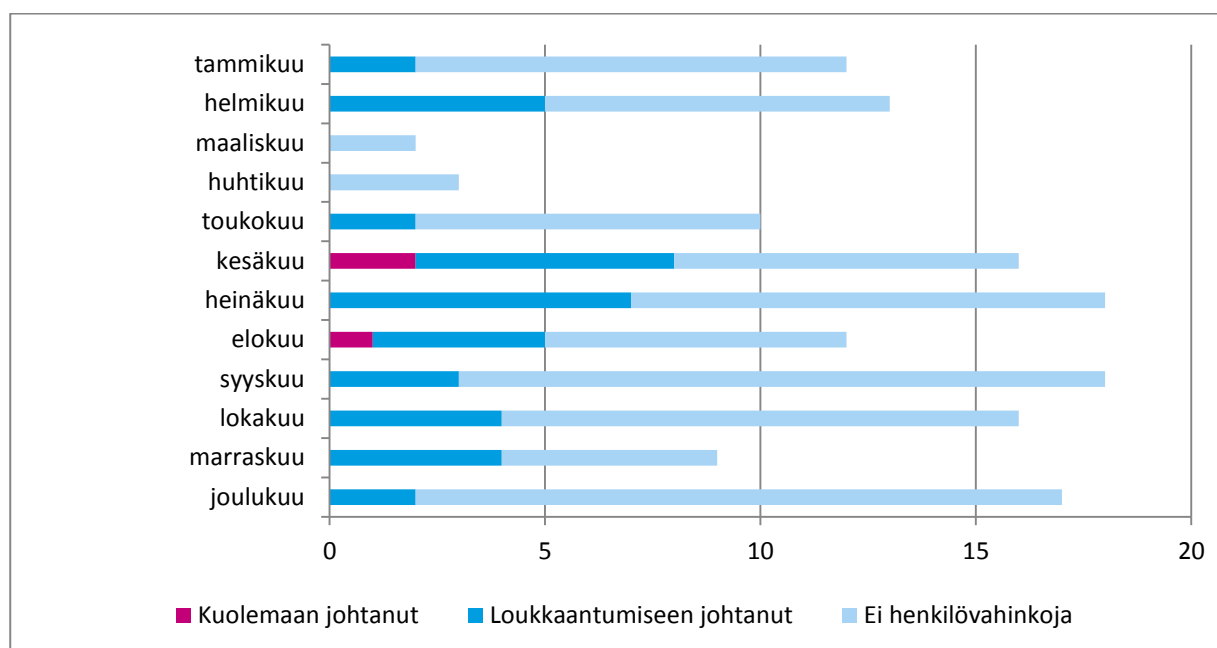


Kuva 4 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2009–2013

Syyskuussa sattui eniten onnettomuuksia vuosina 2004–2008, yhteensä 17 kappaletta, mikä oli hieman yli 12 % kaikista onnettomuuksista. Selvästi vähiten onnettomuuksia sattui maaliskuussa (4 %), jolloin ei sattunut myöskään yhtään henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Lisäksi tammikuussa ja lokakuussa ei kirjattu henkilövahinko-onnettomuuksia. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten toukokuussa (7 kappaletta). Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui heinäkuussa ja syyskuussa, molemmissa 18 onnettomuutta, mikä oli yhteensä noin 24 % kaikista onnettomuuksista. Kesäkuu oli onnettomuuksien vakavuuden osalta pahin, koska silloin sattui eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia (noin 5 % kaikista onnettomuuksista). Maaliskuu ja huhtikuu erottuivat selvästi pienien onnettomuusmäärien osalta.

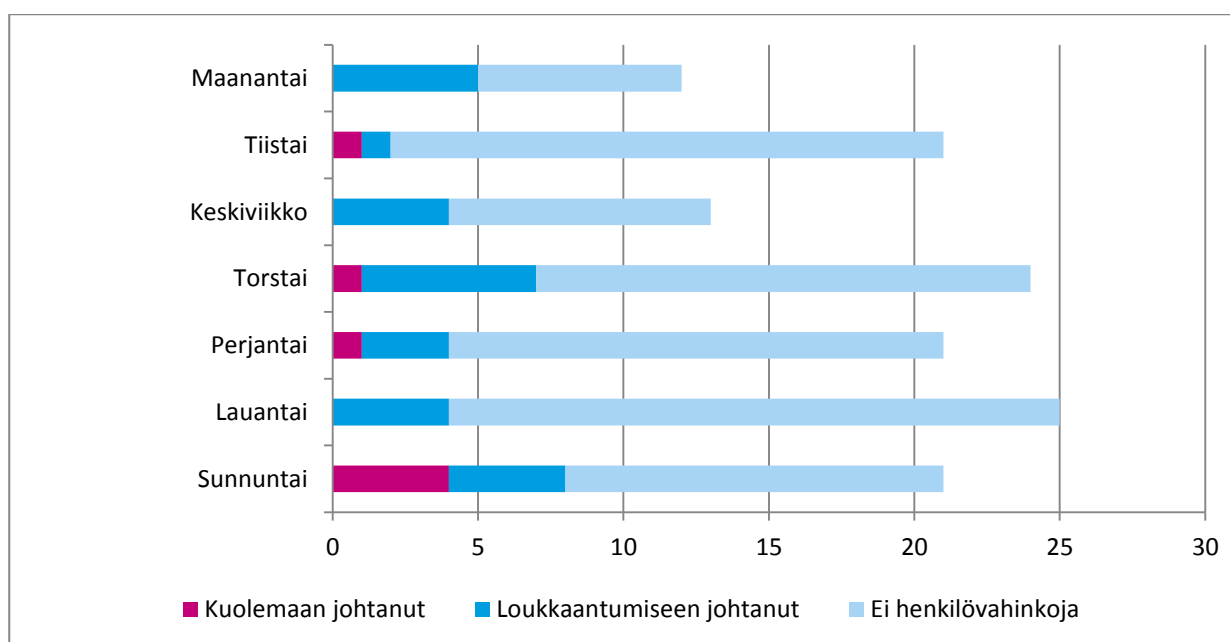


Kuva 5 Onnettomuudet kuukausittain 2004–2008

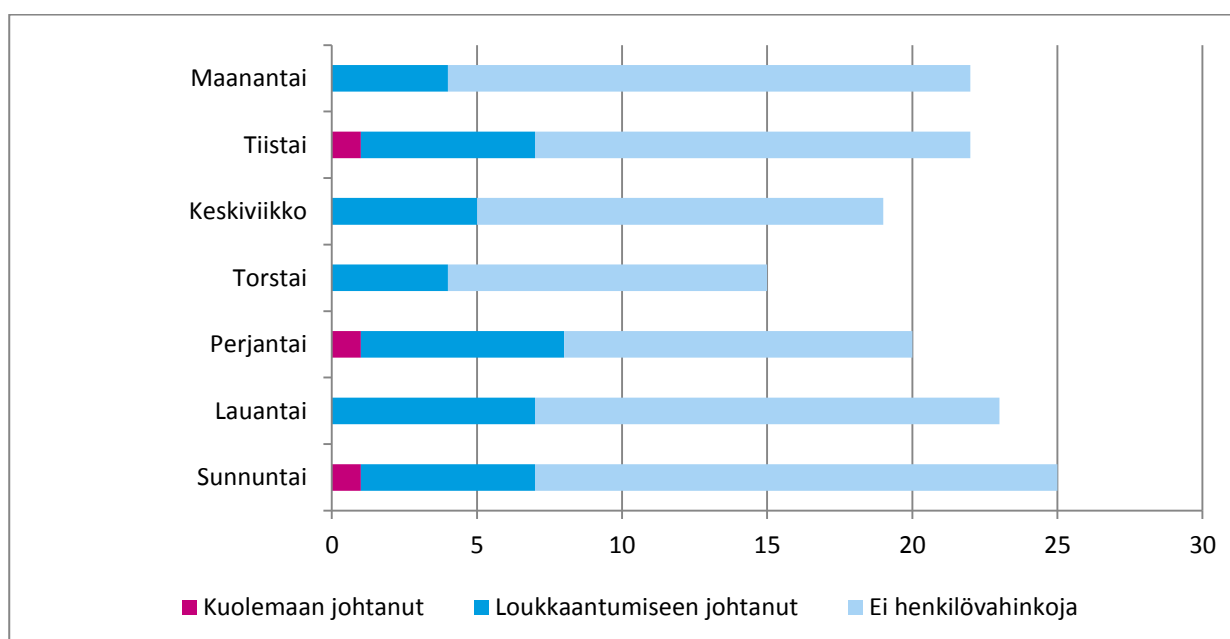


Kuva 6 Onnettomuudet kuukausittain 2009–2013

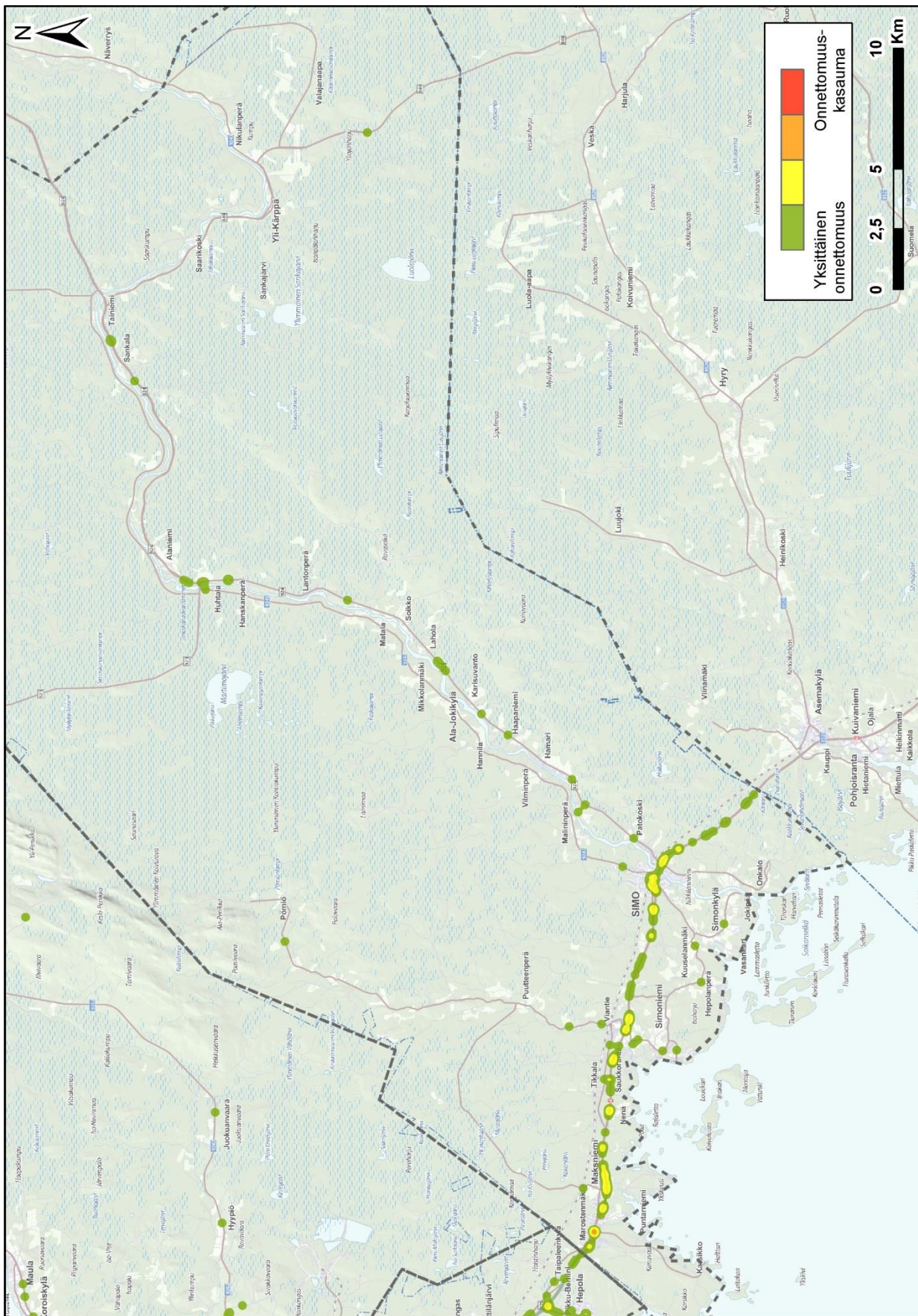
Viikonpäivien osalta turvattomin päivä vuosina 2004–2008 oli lauantai, jolloin sattui 25 tieliikenneonnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia sattui eniten perjantaisin. Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui sunnuntaina. Vähiten onnettomuuksia sattui torstaina. Kuolemaan johtanut onnettomuus sattui lauantaina. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten perjantaina. Viikonpäivissä ei havaittu suuria eroja onnettomuusmäärien tai onnettomuuksien vakavuuden osalta varsinkaan jälkimmäisellä tarkastelujaksolla. Ensimmäisellä jaksolla kuolemaan johtaneita onnettomuuksia oli kirjattu sunnuntaille neljä, kun muuten nämä onnettomuudet olivat jakaantuneet tasaisemmin muille viikonpäiville.



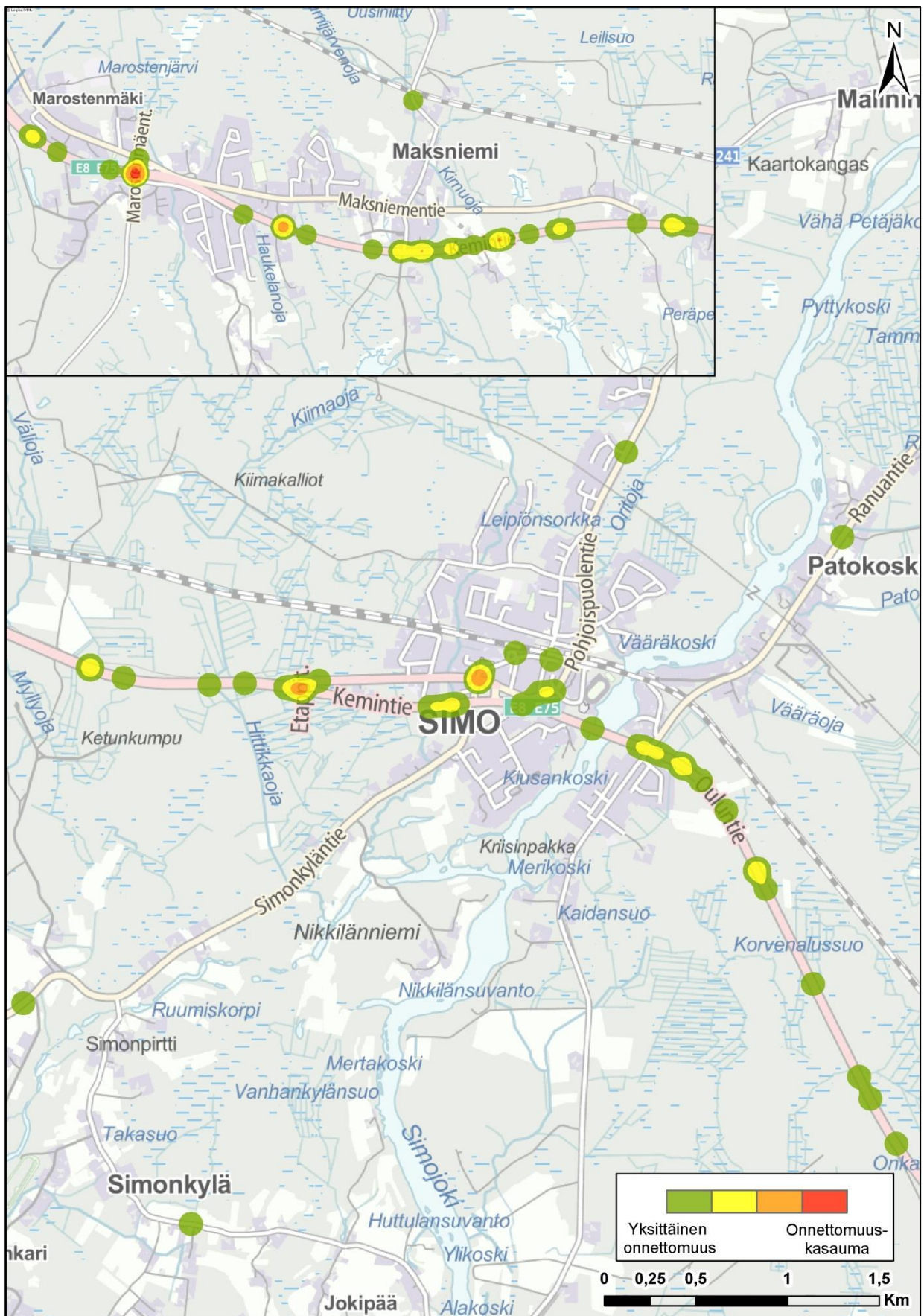
Kuva 7 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2004–2008



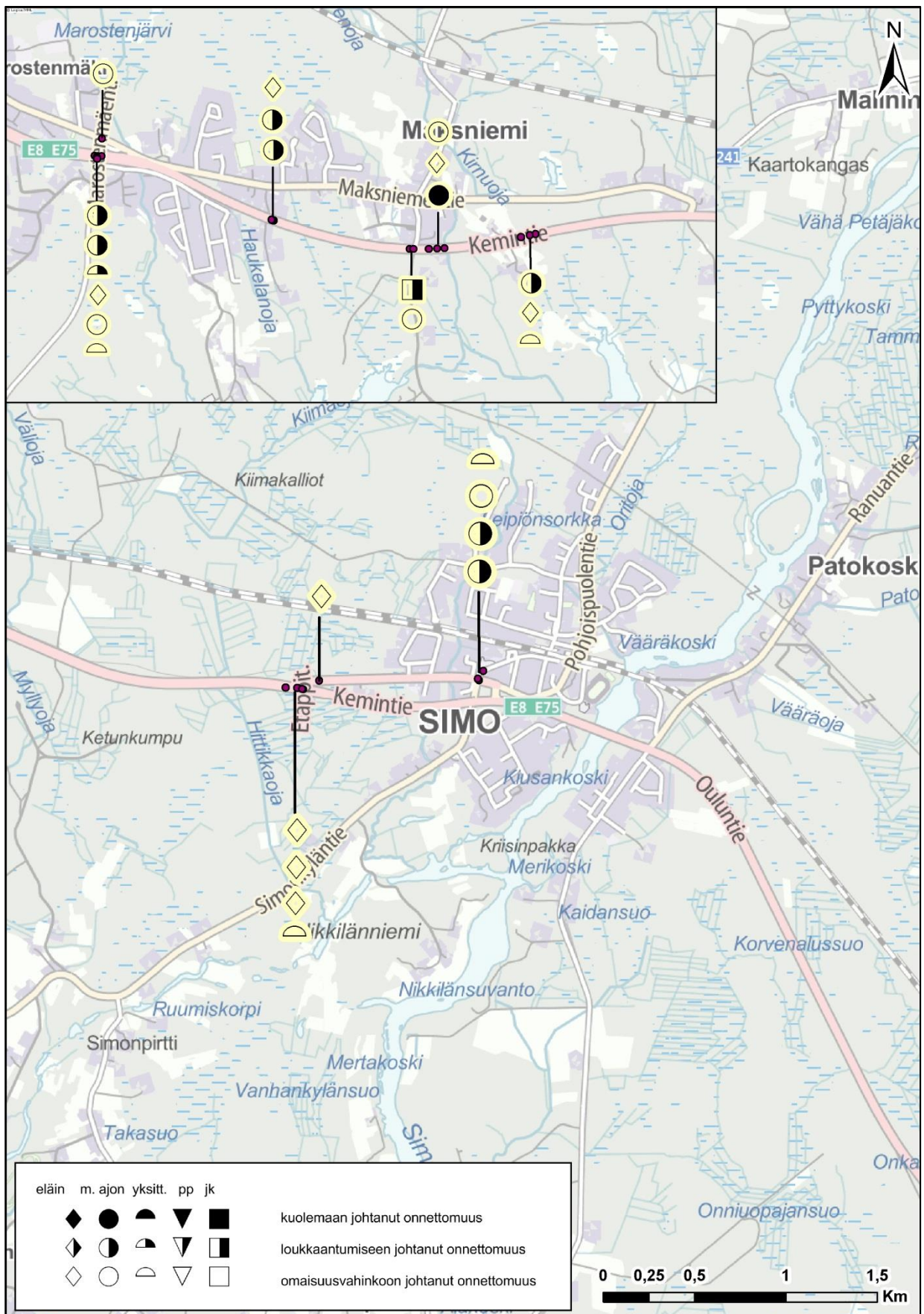
Kuva 8 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2009–2013



Kuva 9 Tieliiikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013



Kuva 10 Tieliikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013 Simon taajama-alueilla

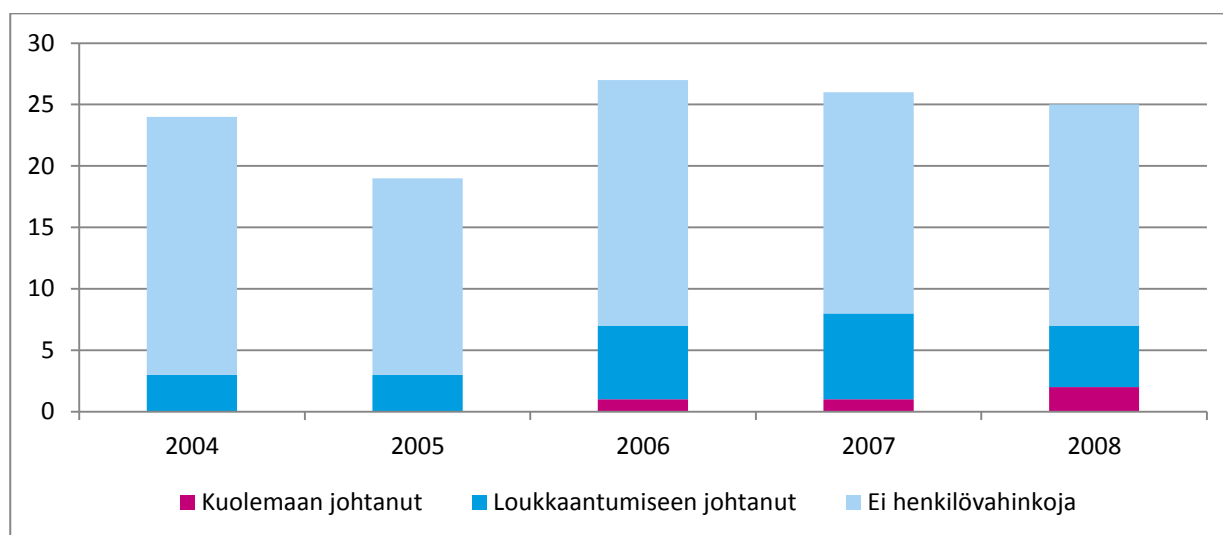


Kuva 101 Onnettomuuskausamat 2009–2013

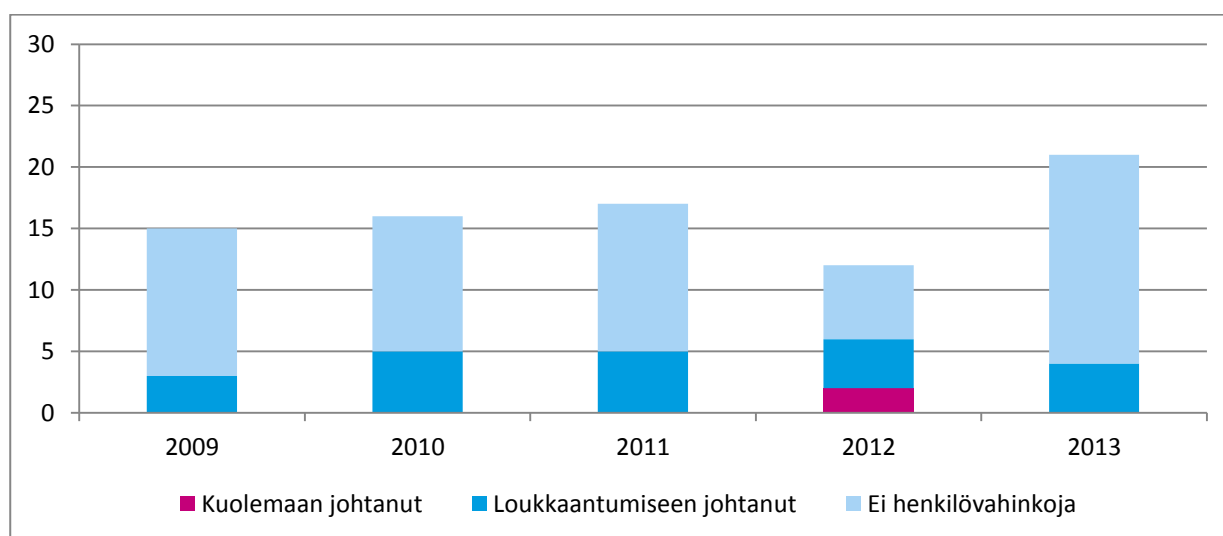
TERVOLA, ONNETTOMUUSANALYYSI 2004–2013

Tervolassa sattui vuosina 2004–2013 yhteensä 202 tieliikenneonnettomuutta, joista 51 eli noin 25 % johti henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui viimeisen kymmenen vuoden aikana 6 (noin 3 % onnettomuuksista). Eniten onnettomuuksia sattui vuonna 2006 (27 onnettomuutta) ja toiseksi eniten vuonna 2007 (26 kappaletta). Vähiten onnettomuuksia sattui vuonna 2012, 12 kappaletta. Tarkasteltaessa onnettomuuksia viiden vuoden jaksoissa voidaan todeta, että ensimmäisellä viiden vuoden jaksolla (2004–2008) sattui 121 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta ja toisella jaksolla (2009–2013) 81 onnettomuutta.

Vuosina 2004–2008 sattui 28 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, mikä oli noin 23 % kaikista onnettomuuksista. Vuosina 2009–2013 henkilövahinko-onnettomuuksien osuus oli 28 % (23 onnettomuutta). Eli onnettomuuksien määrä laski, mutta onnettomuudet olivat vakavampia seurauksiltaan.

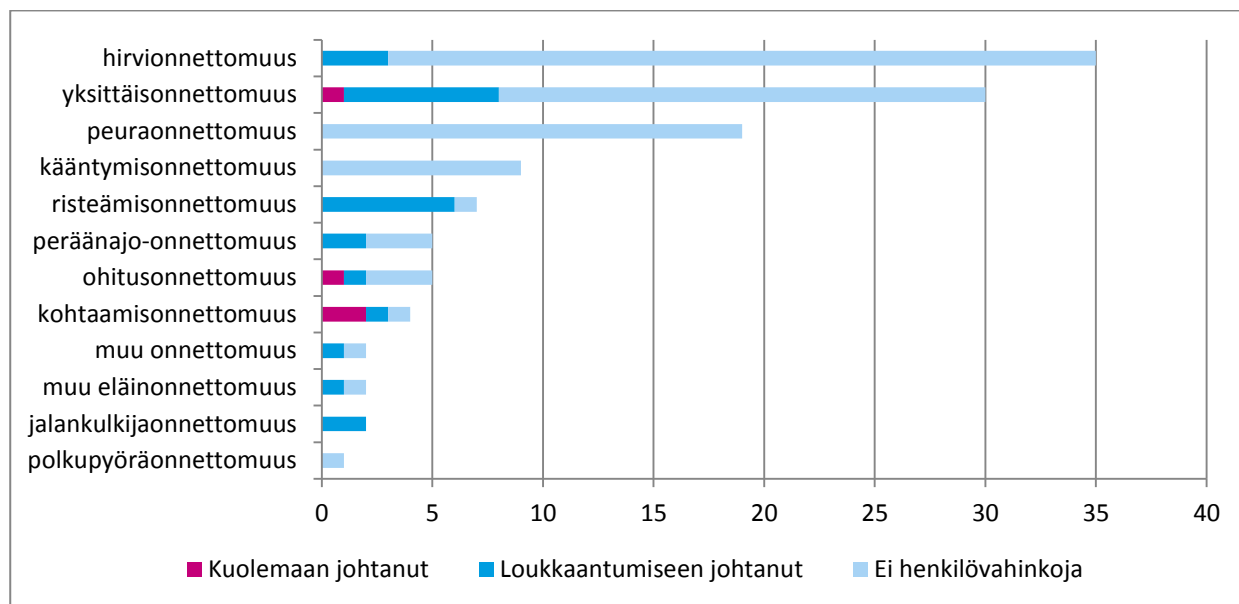


Kuva 1 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2004–2008

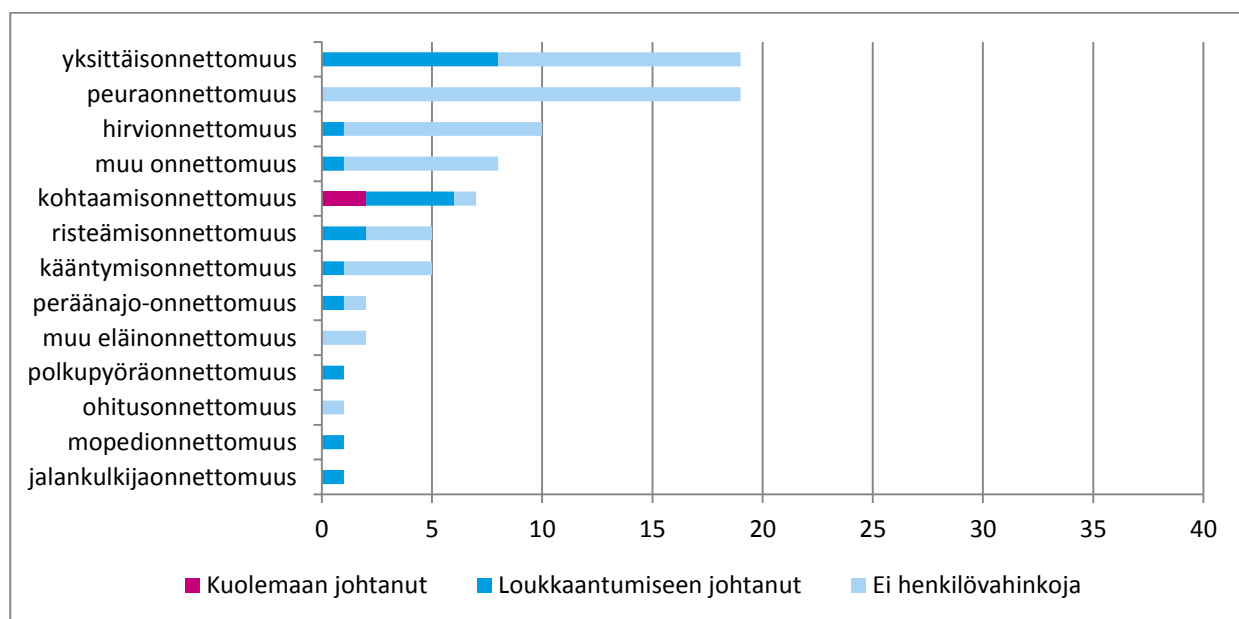


Kuva 2 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2009–2013

Onnettomuusluokkien osalta 2004–2008 sattui eniten hirvionnettomuuksia (yhteensä 35 onnettomuutta, 29 % onnettomuuksista), toiseksi eniten yksittäisonnettomuuksia (30 onnettomuutta, 25 %) ja kolmanneksi eniten peuraonnettomuuksia (noin 16 %). Henkilövahinkojen osalta esiin nousivat yksittäisonnettomuudet (7 % kaikista onnettomuuksista) sekä risteämisonnettomuudet (5 %). Toisella viiden vuoden tarkastelujaksolla eniten sattui yksittäisonnettomuuksia ja peuraonnettomuuksia, molempia 19 kappaletta (yhteensä 38 % kaikista onnettomuuksista). Hirvionnettomuuksia sattui kolmanneksi eniten, noin 12 %. Hirvionnettomuuksien määrä vähini selvästi ensimmäiseen tarkastelujaksoon verrattuna. Viimeisen viiden vuoden aikana joka kymmenes yksittäisonnettomuus johti henkilövahinkoon, mikä on 3 prosenttiyksikköä enemmän kuin ensimmäisellä tarkastelujaksolla.

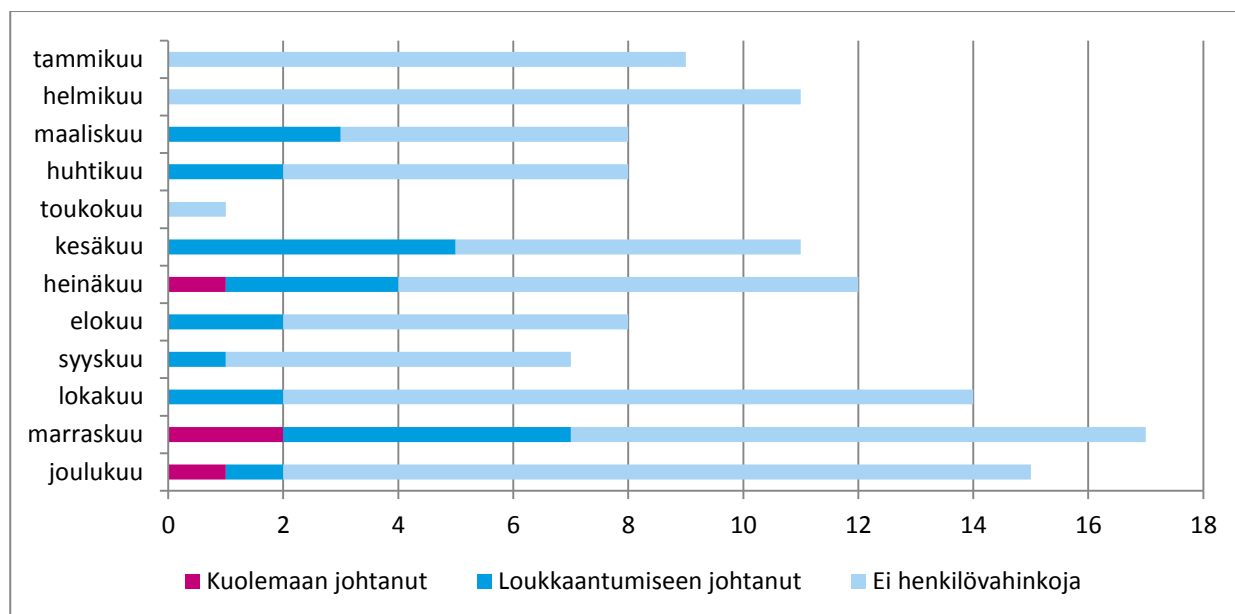


Kuva 3 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2004–2008

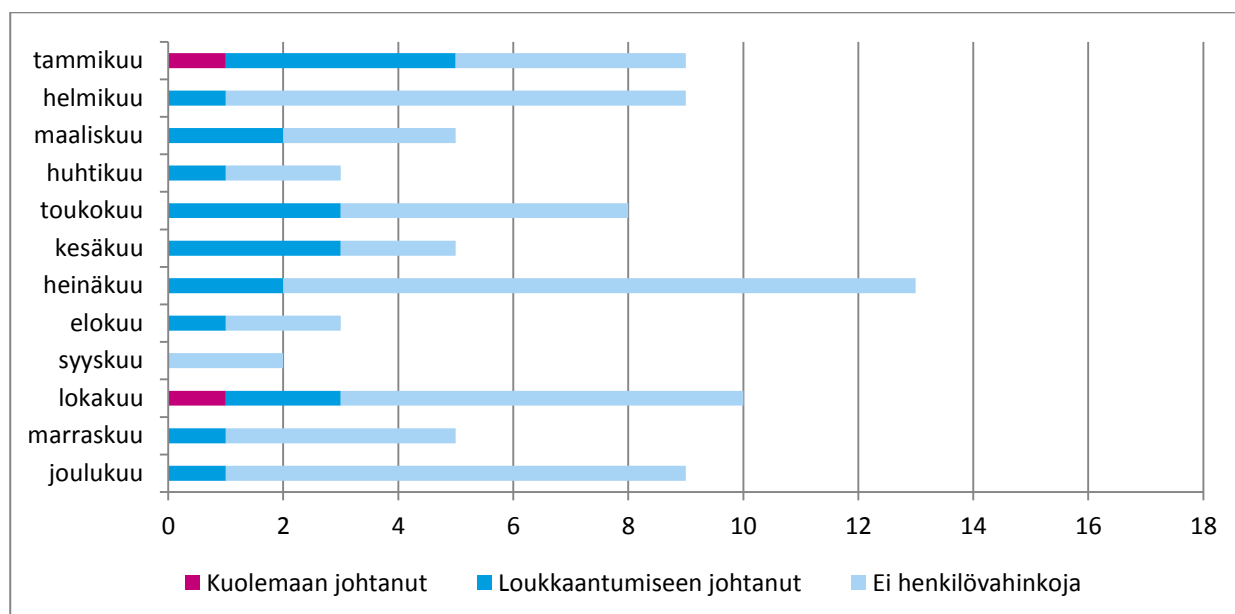


Kuva 4 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2009–2013

Marraskuussa sattui eniten onnettomuuksia vuosina 2004–2008, yhteensä 17 kappaletta, mikä oli noin 14 % kaikista onnettomuuksista. Selvästi vähiten onnettomuuksia sattui toukokuussa (1 %). Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten marraskuussa (7 kappaletta). Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui heinäkuussa, yhteensä 13 onnettomuutta, mikä oli noin 16 % kaikista onnettomuuksista. Tammikuu oli onnettomuuksien vakavuuden osalta pahin, koska silloin sattui eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia (noin 6 % kaikista onnettomuuksista). Syyskuussa sattui vain kaksi onnettomuutta, joista kumpikaan ei johtanut henkilövahinkoon.

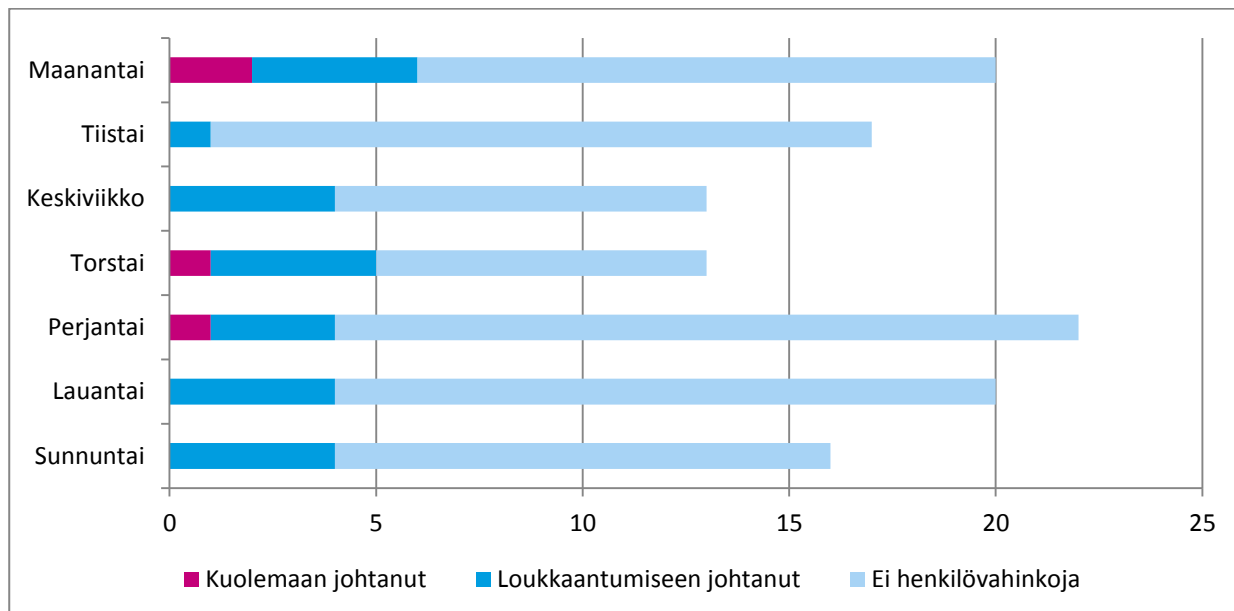


Kuva 5 Onnettomuudet kuukausittain 2004–2008

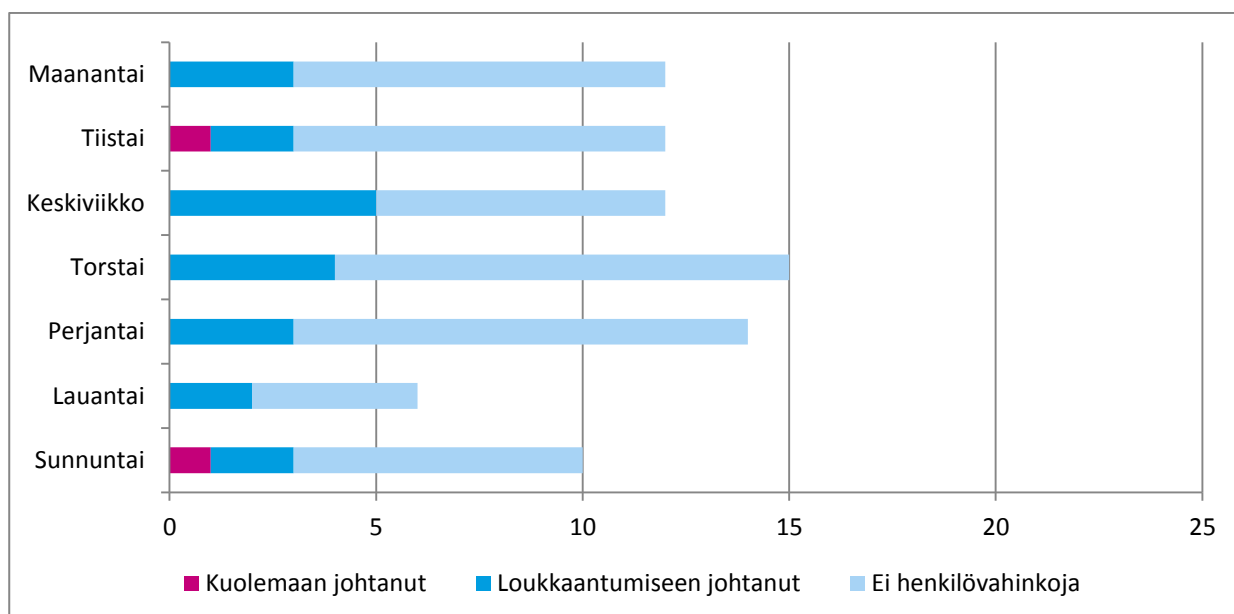


Kuva 6 Onnettomuudet kuukausittain 2009–2013

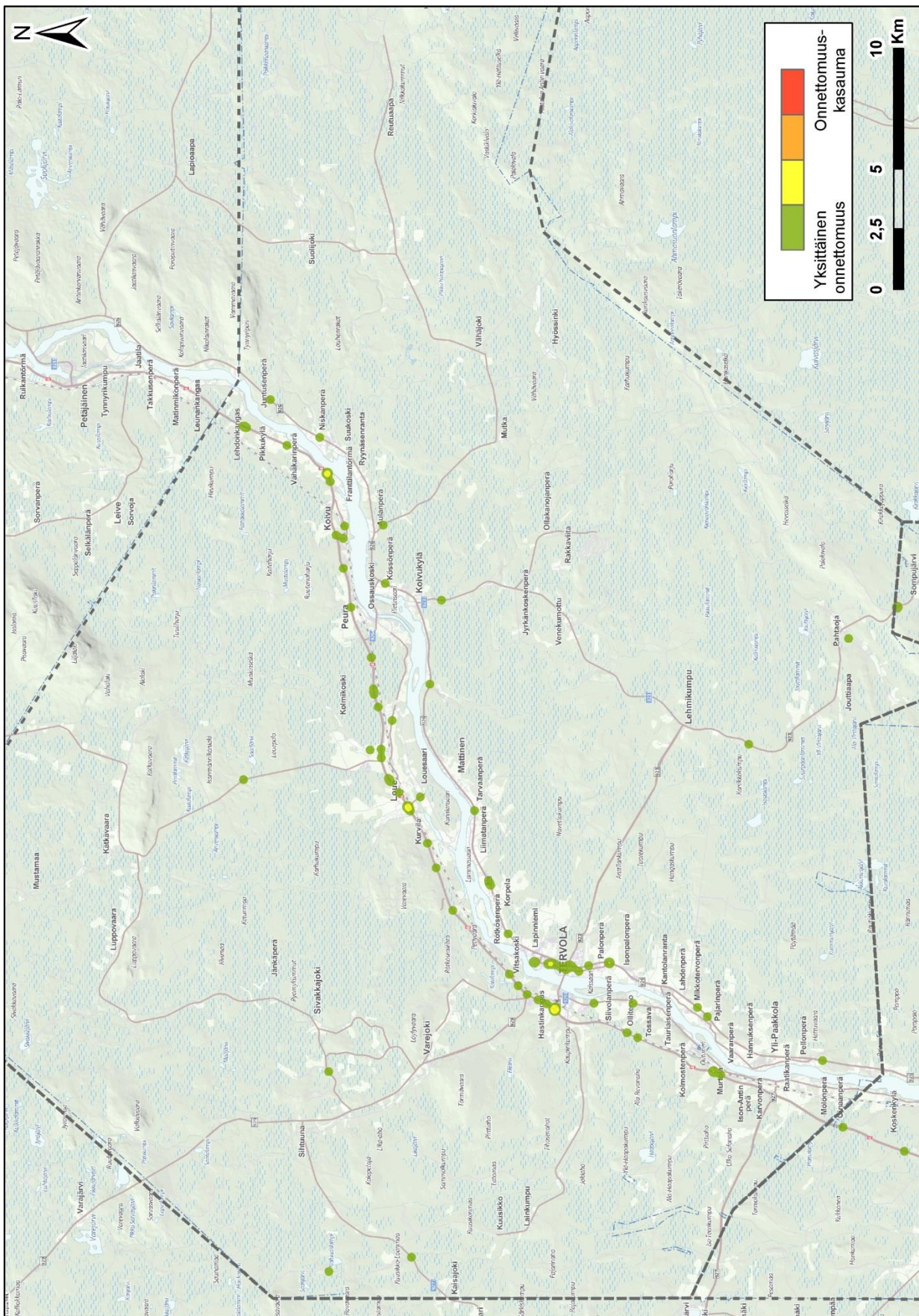
Viikonpäivien osalta turvattomin päivä vuosina 2004–2008 oli perjantai, jolloin sattui 22 tieliikenneonnettomuutta. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia sattui eniten perjantaisin. Henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia sattui eniten maanantaina (6 kappaletta). Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui torstaina (15 onnettomuutta) ja vähiten lauantaina (6 onnettomuutta). Viikonpäivissä ei havaittu suuria eroja onnettomuusmäärien tai onnettomuuksien vakavuuden osalta.



Kuva 7 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2004–2008



Kuva 8 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2009–2013



Kuva 9 Tieliiikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013



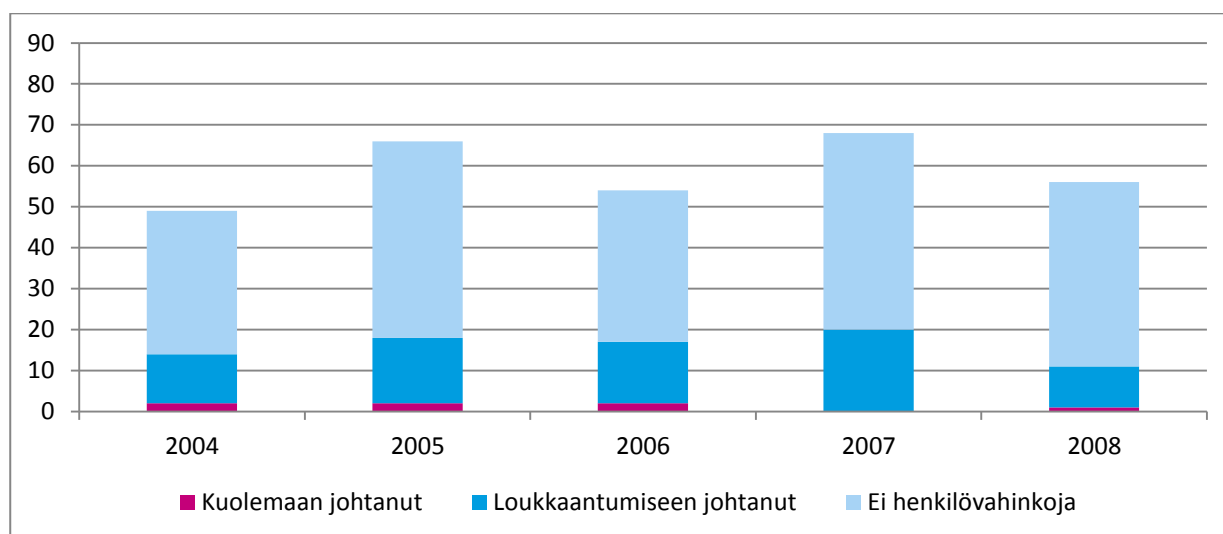
Kuva 10 Tieliikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013 Tervolan taajamassa



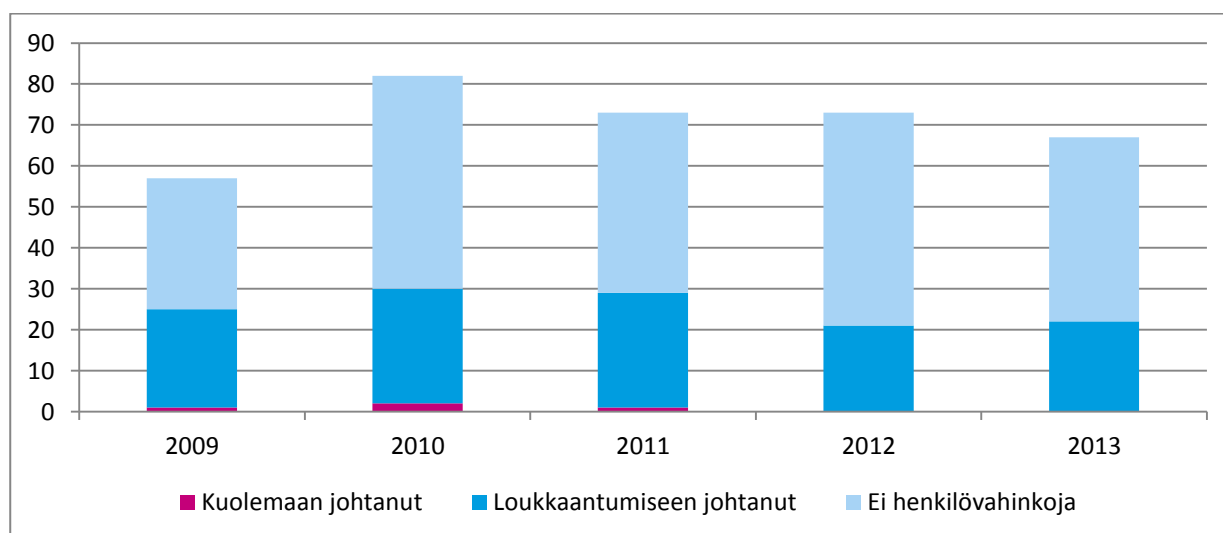
Kuva 11 Onnettomuuskausamat 2009–2013

TORNIO, ONNETTOMUUSANALYYSI 2004–2013

Torniossa sattui vuosina 2004–2013 yhteensä 645 tieliikenneonnettomuutta, joista 207 eli noin 32 % johti henkilövahinkoon. Kuolemaan johtaneita onnettomuuksia sattui viimeisen kymmenen vuoden aikana 11 (noin 2 % onnettomuuksista). Eniten onnettomuuksia sattui vuonna 2010 (82 onnettomuutta). Vähiten onnettomuuksia sattui vuonna 2004, 49 kappaletta. Tarkasteltaessa onnettomuuksia viiden vuoden jaksoissa voidaan todeta, että ensimmäisellä viiden vuoden jaksolla (2004–2008) sattui 293 poliisin tietoon tullutta onnettomuutta ja toisella jaksolla (2009–2013) 352 onnettomuutta. Vuosina 2004–2008 sattui 80 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta, mikä oli noin 27 % kaikista onnettomuuksista. Viimeisen viiden vuoden aikana henkilövahinko-onnettomuuksien osuus oli suuri, 36 %. Eli onnettomuuksien määrä kasvoi sekä onnettomuudet johtivat useammin henkilövahinkoon.

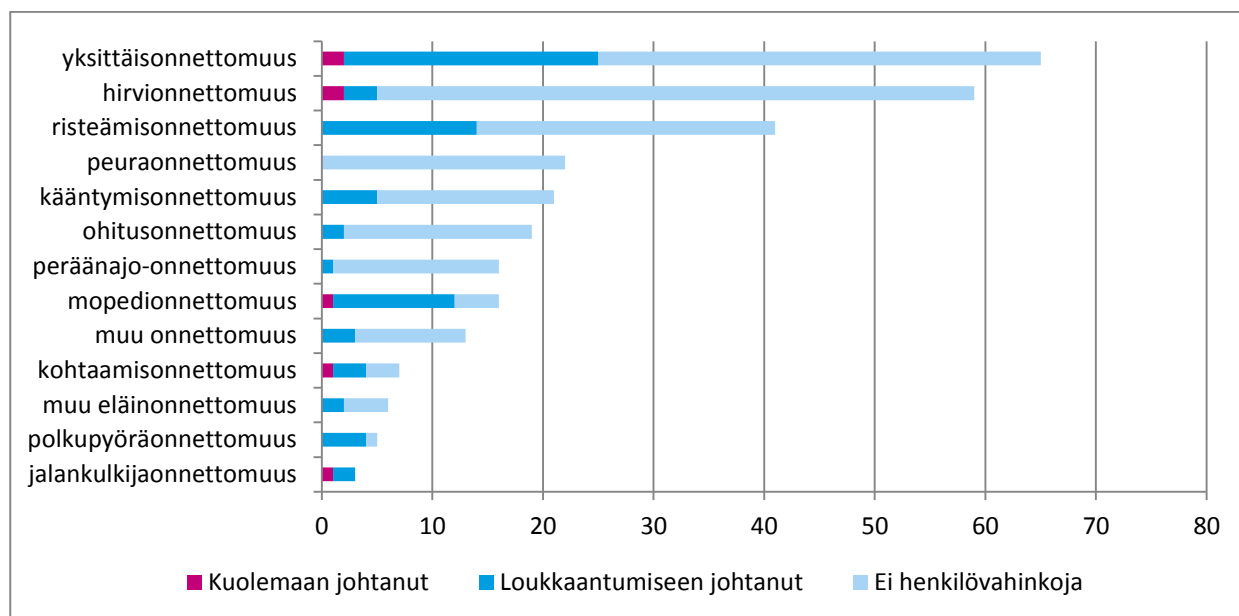


Kuva 1 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2004–2008

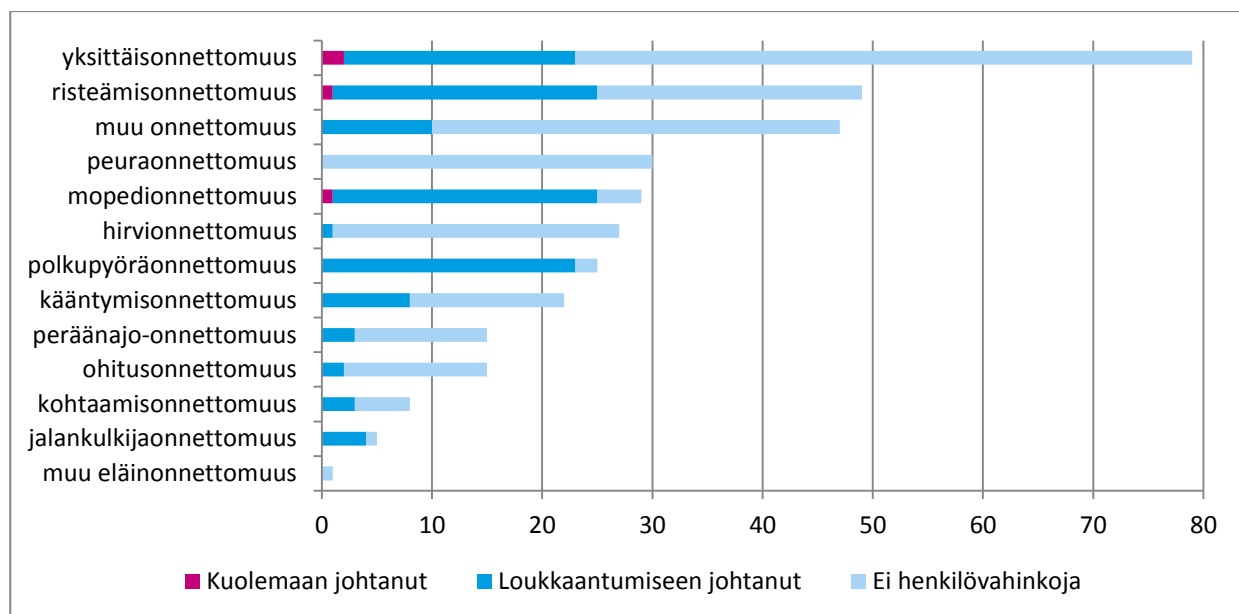


Kuva 2 Onnettomuuksien määrä ja vakavuus vuosina 2009–2013

Onnettomuusluokkien osalta vuosina 2004–2008 sattui eniten yksittäisonnettomuuksia (yhteensä 65 onnettomuutta, 22 % onnettomuuksista), toiseksi eniten hirvionnettomuuksia (59 onnettomuutta, 20 %) ja kolmanneksi eniten risteämisonnettomuuksia (noin 14 %). Henkilövahinkojen osalta esiin nousivat yksittäisonnettomuudet (9 % kaikista onnettomuuksista). Toisella viiden vuoden tarkastelujaksolla eniten sattui yksittäisonnettomuuksia (79 onnettomuutta, 22 %) ja toiseksi eniten risteämisonnettomuuksia (49 kappaletta, noin 14 %). Viimeisen viiden vuoden aikana mopedionnettomuudet olivat vaarallisimpia.

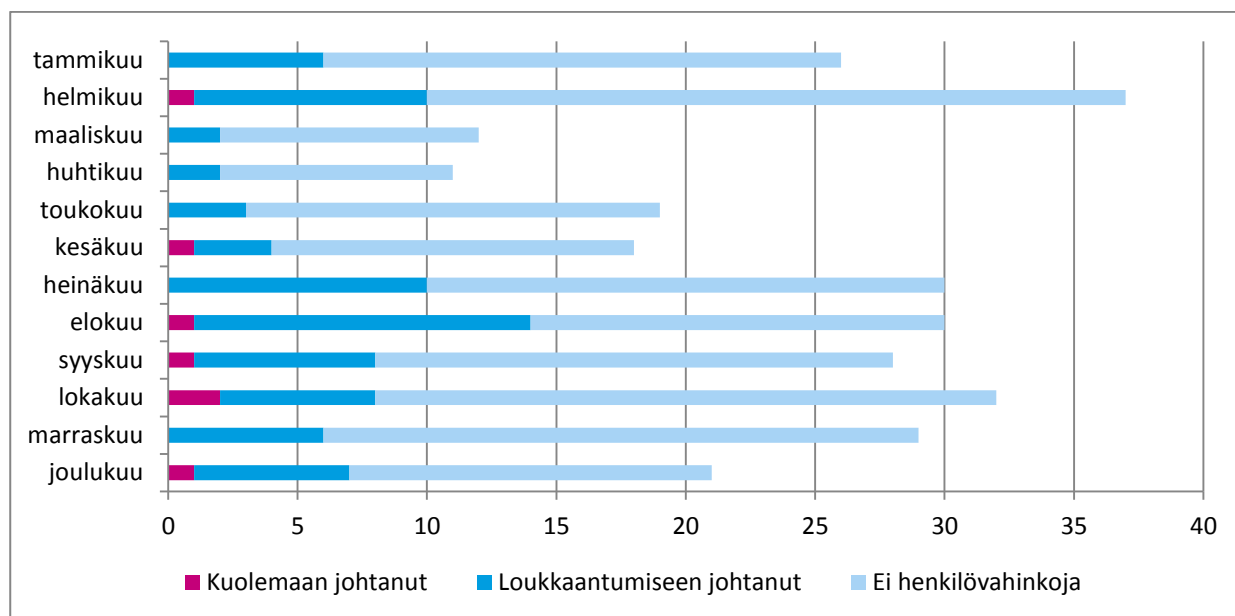


Kuva 3 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2004–2008

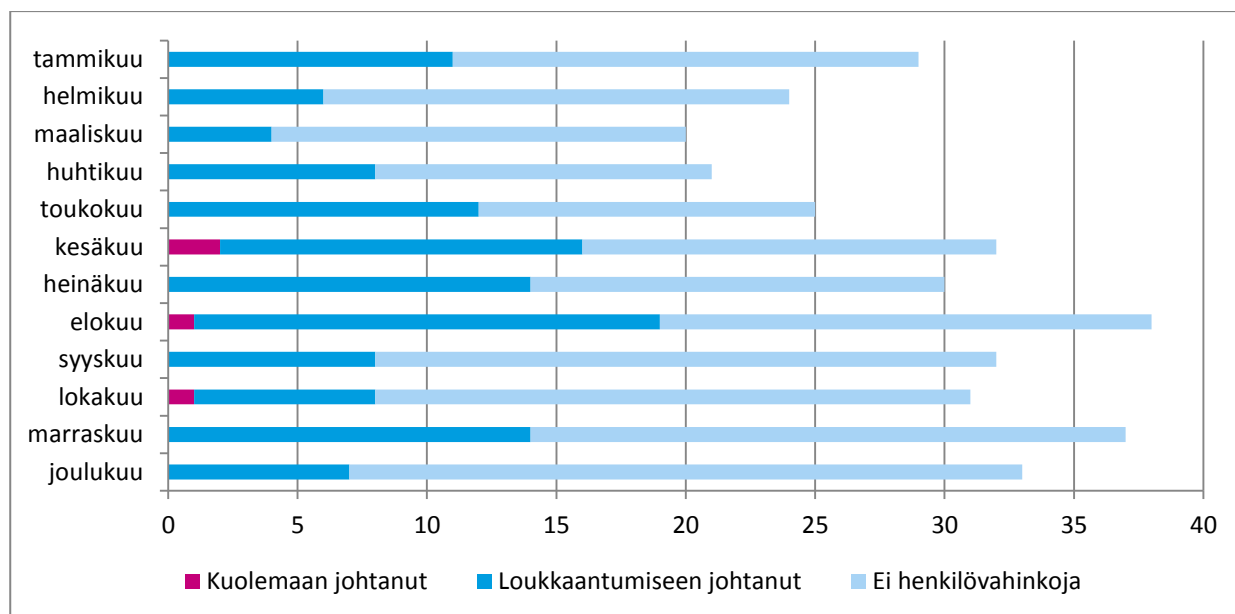


Kuva 4 Onnettomuudet onnettomuusluokan ja vakavuuden mukaan jaoteltuna 2009–2013

Helmikuussa sattui eniten onnettomuuksia vuosina 2004–2008, yhteensä 37 kappaletta, mikä oli noin 13 % kaikista onnettomuuksista. Selvästi vähiten onnettomuuksia sattui toukokuussa ja huhtikuussa. Henkilövahinko-onnettomuuksia sattui eniten elokuussa (14 kappaletta). Vuosina 2009–2013 eniten onnettomuuksia sattui elokuussa, yhteensä 38 onnettomuutta, mikä oli noin 11 % kaikista onnettomuuksista. Elokuu oli myös onnettomuuksien vakavuuden osalta pahin, koska silloin sattui eniten henkilövahinkoon johtaneita onnettomuuksia (noin 5 % kaikista onnettomuuksista).

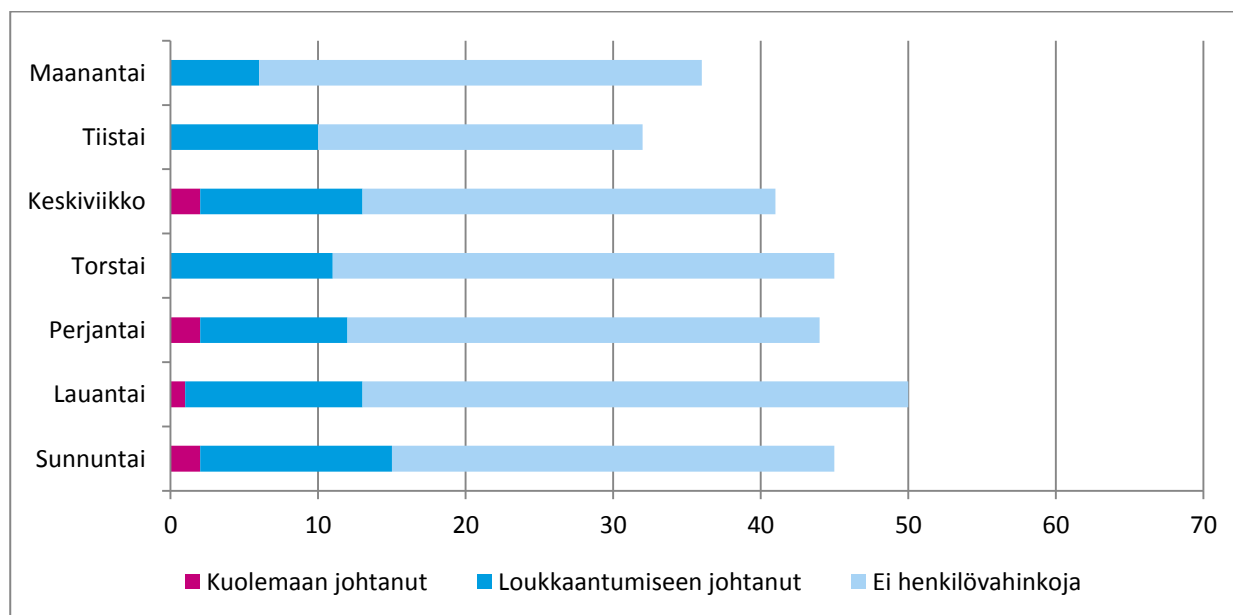


Kuva 5 Onnettomuudet kuukausittain 2004–2008

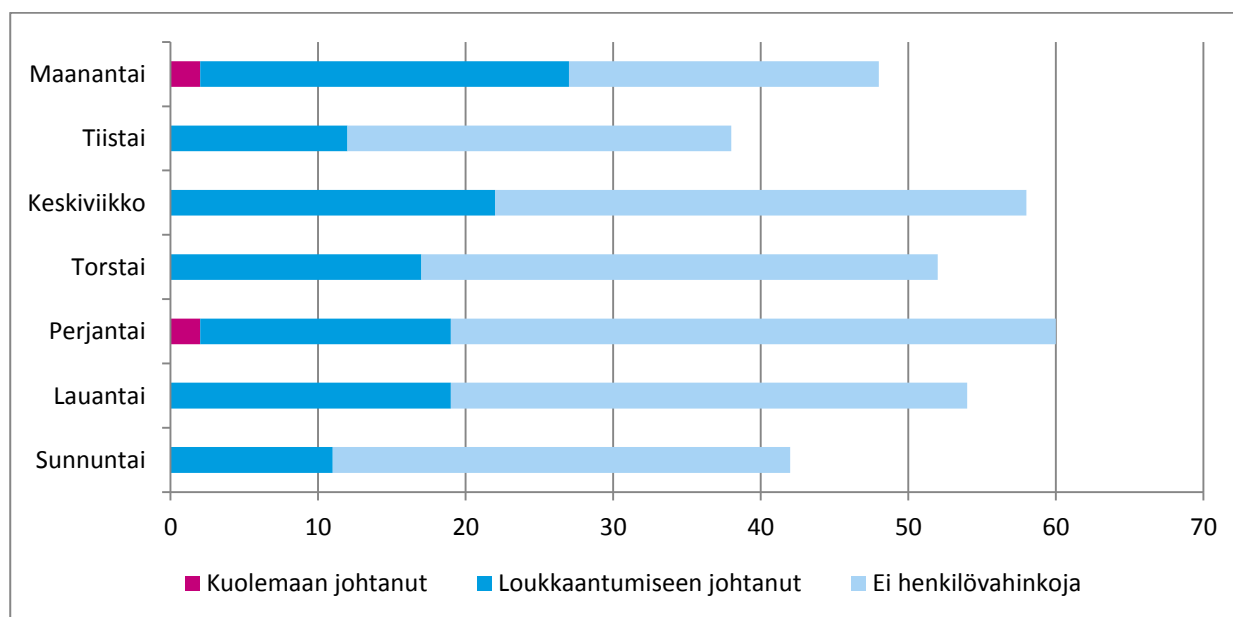


Kuva 6 Onnettomuudet kuukausittain 2009–2013

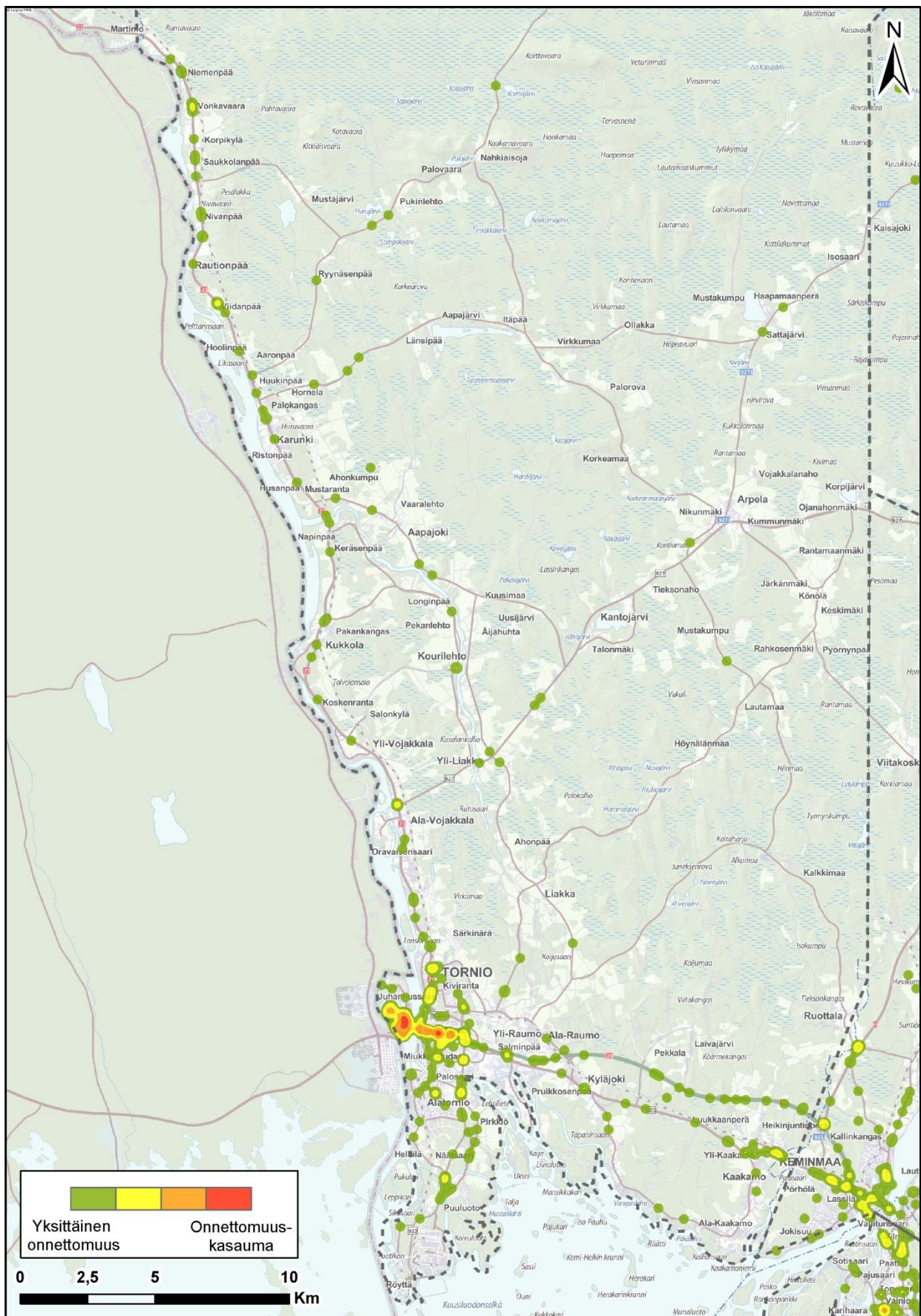
Viikonpäivien osalta onnettomuuksien määrässä tai vakavuudessa ei ole havaittavissa selviä eroja. Ensimmäisellä tarkastelujaksolla eniten onnettomuuksia sattui lauantaisin ja toisella perjantaisin. Vähiten onnettomuuksia sattui sekä ensimmäisellä että toisella jaksolla tiistaisin. Eniten henkilövahinko-onnettomuuksia sattui ensimmäisellä jaksolla sunnuntaisin ja toisella jaksolla maanantaisin.



Kuva 7 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2004–2008



Kuva 8 Onnettomuudet viikonpäivittäin 2009–2013



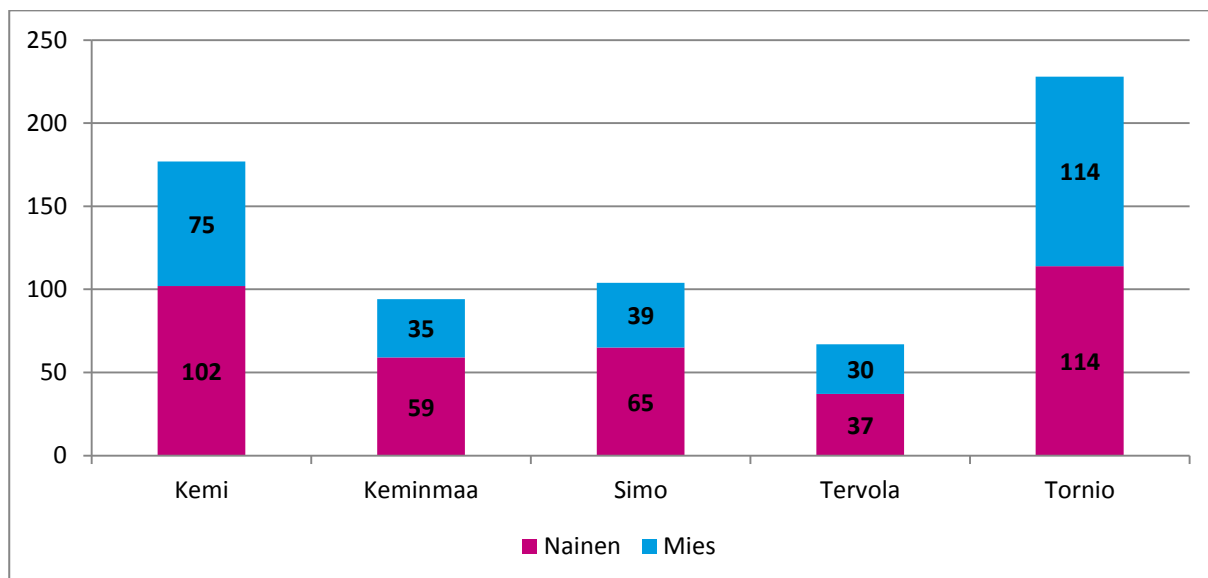
Kuva 9 Tieliikenneonnettomuuskerääntymät kartalla 2009–2013



Kuva 11 Onnettomuuskausamat 2009–2013

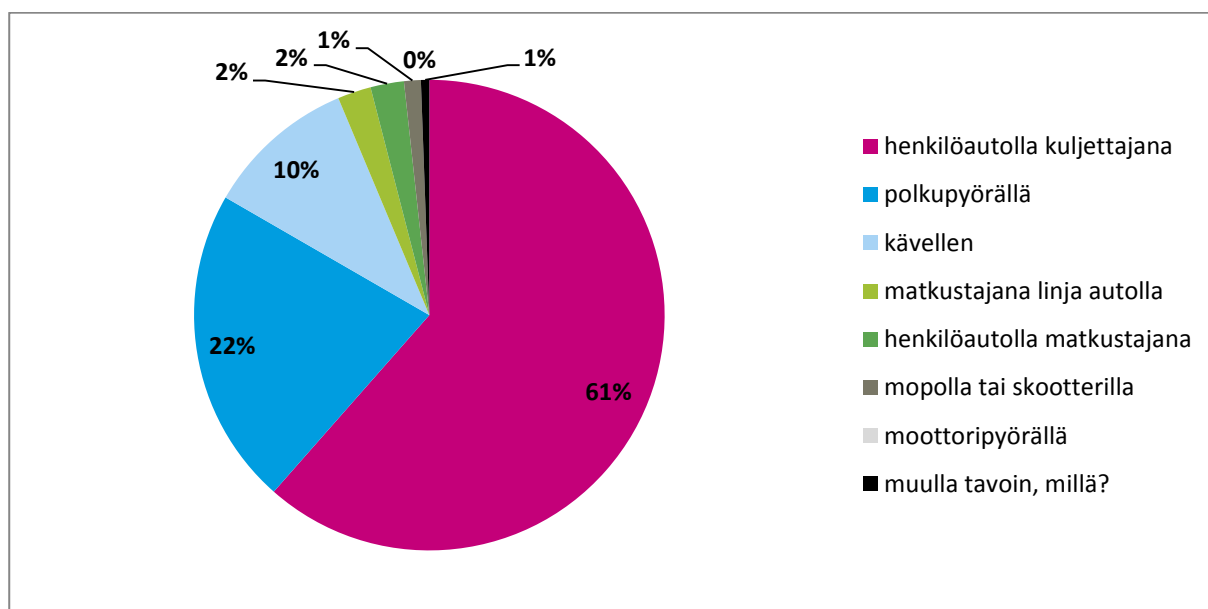
KEMI, ASUKASKYSELYN YHTEENVETO

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastasi yhteensä 177 kemiläistä, joista 102 oli naisia ja 75 miehiä. Vastanneista suurin osa (noin 86 %) oli työikäisiä eli 26 – 65-vuotiaita. Työssäkävijöitä vastanneista oli hieman yli 70 % ja eläkeläisiä oli 16 %.



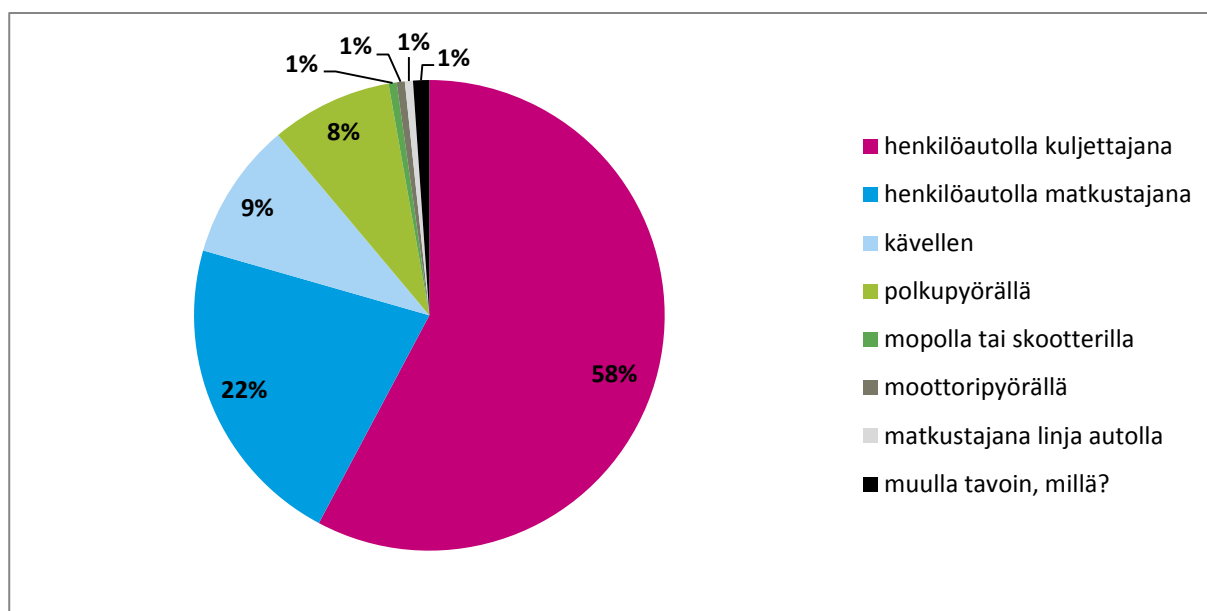
Kuva 1. Vastaajien sukupuolijakauma Meri-Lapissa kunnittain

Työ, opiskelu- ja koulumatkoilla suosituin pääasiallinen kulkutapa on henkilöautolla kuljettajana (61 % vastaajista). Seuraavaksi suosituin kulkutapa on polkupyörä (22 %) ja kolmanneksi suosituin kävely (10 %).



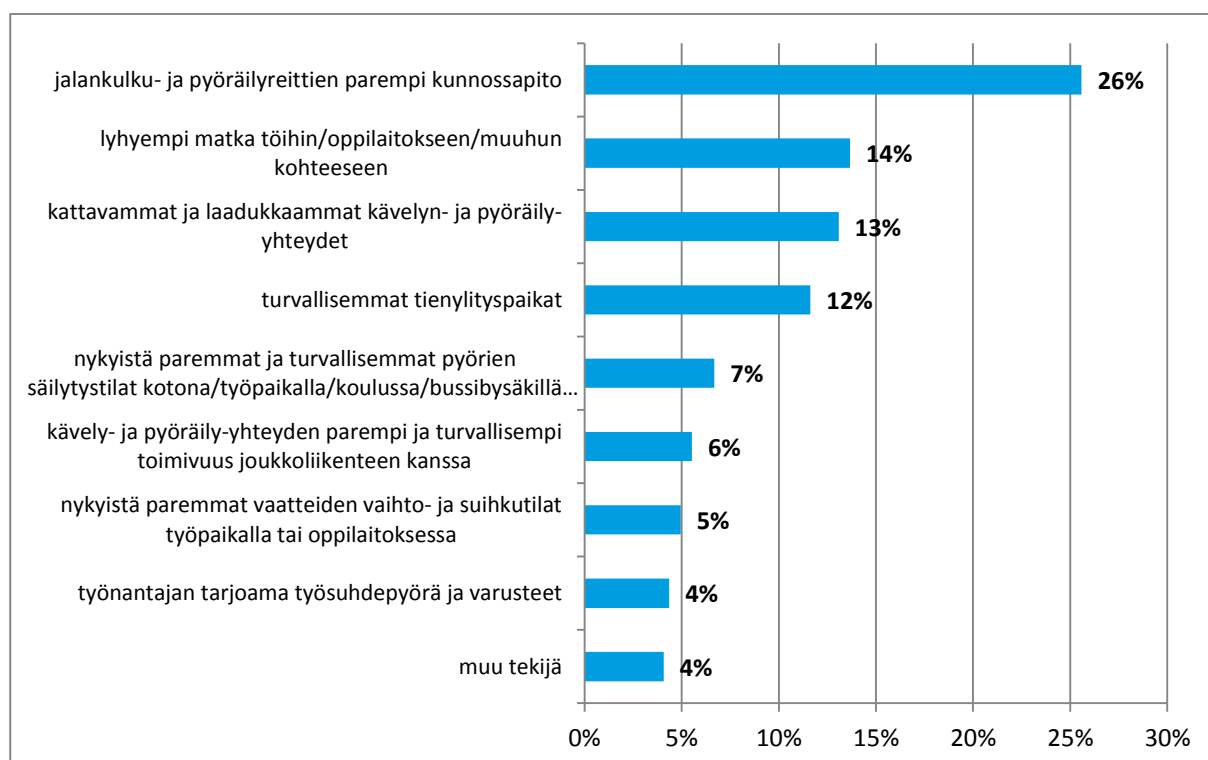
Kuva 2. Pääasiallinen kulkutapa työ- ja opiskelumatkoilla.

Henkilöauto on suosituin pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla. 61 % vastaajista tekee vapaa-ajan matkat pääasiassa henkilöautossa kuljettajana ja 22 % henkilöautossa matkustajana. Kolmanneksi suosituin on kävely (9 %).



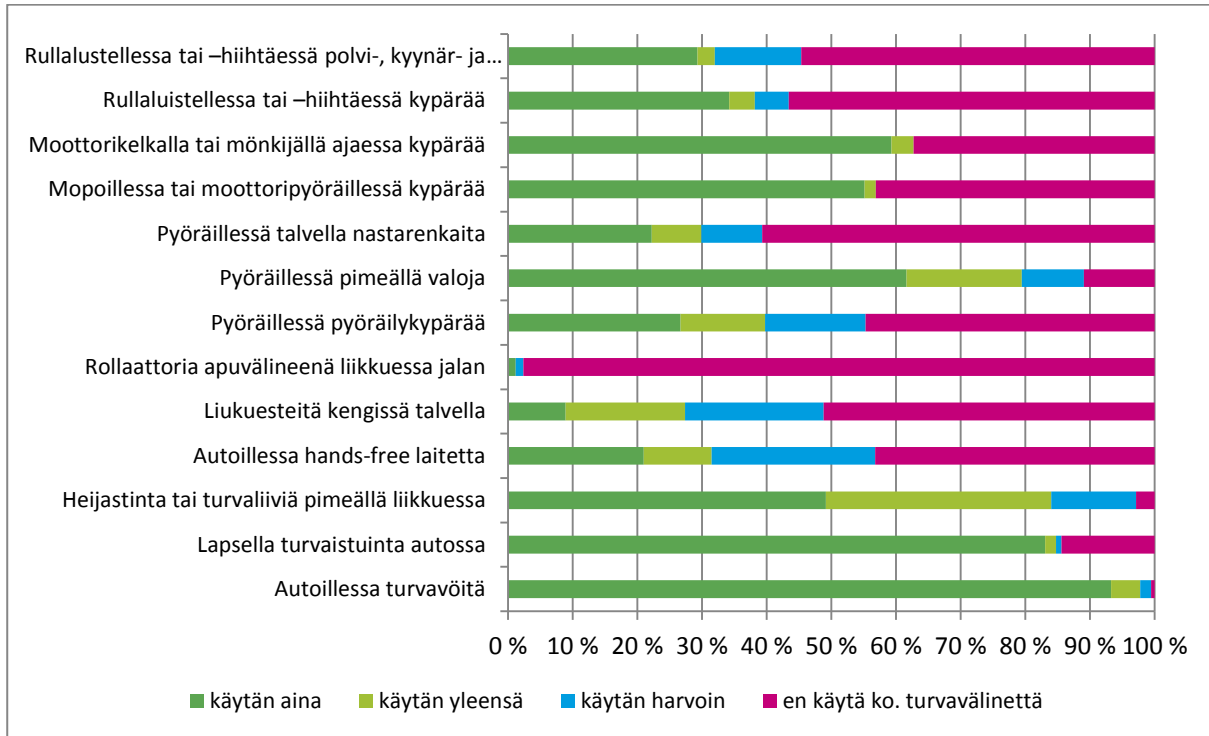
Kuva 3. Pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla.

Vastaajat listasivat keinoja, jotka kannustaisivat heitä liikkumaan enemmän kävelen ja pyöräillen työ- vapaa-ajan matkoilla. Eniten kulkumuotojen käytön lisäämiseen voitaisiin vaikuttaa parantamalla jalankulku- ja pyöräilyväylien kunnossapitoa (26 % vastauksista). Kävelyä ja pyöräilyä kulkutapana lisäisivät myös lyhyempi matka töihin/oppilaitokseen/muuhun kohteeseen (14 % vastauksista) tai kattavammat ja laadukkaammat kävely- ja pyöräily-yhteydet (13 %).



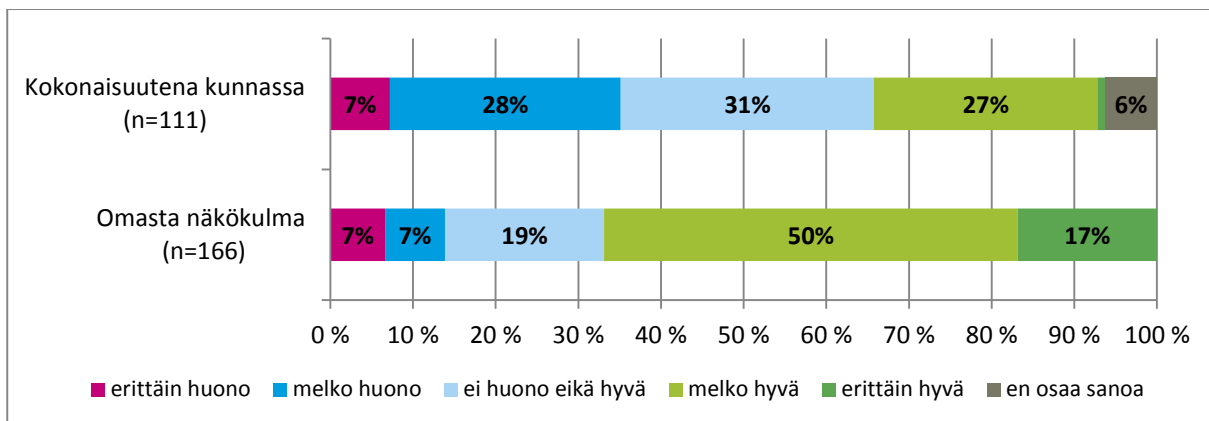
Kuva 4. Keinot, jotka lisäisivät kävelyä ja pyöräilyä työ-, koulu-, opiskelu- tai vapaa-ajan matkoilla.

Vastaajat arvioivat omaa apuvälineiden käyttöä liikkeessään eri kulkutavoilla. Kaaviossa ja laskelmissa on huomioitu vain niiden käyttäjien vastaukset, jotka ilmoittivat liikkuvansa ko. kulkutavalla. Näin ollen vastausten määrä vaihtelee. Autoillessa turvavyötä käyttää aina 93 % ja yleensä 4 % vastaajista. Heijastinta pimeällä käyttää aina 49 % vastaajista ja yleensä 34 % . Pyöräilyssä apuvälineiden käyttö vaihtelee paljon. Kypärää ei käytä 41 % vastaajista.



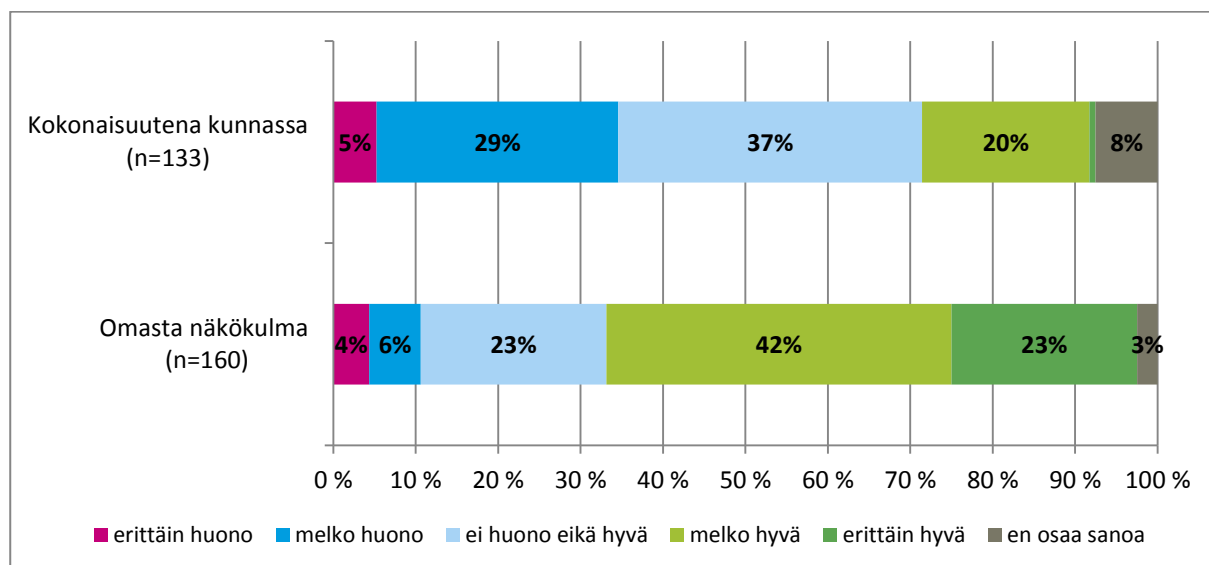
Kuva 5 Apuvälineiden käyttö liikkeessä eri kulkumuodoilla.

Kyselyssä vastaajat saivat arvioida kuntansa liikenneturvallisuustilaa omasta näkökulmastaan (liikkumisen turvallisuus henkilökohtaisesti) sekä kokonaisuutena kunnasansa (kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien kannalta). Kemiläisten vastaajien mielestä oma liikenneturvallisuustila Kemissä on erittäin hyvä 17 % mielestä ja melko hyvä 50 % mielestä. Erittäin huonona liikenneturvallisuustilaa piti 7 % vastaajista ja melko huonona niin ikään 7 % vastaajista. Kunnan kokonaistilannetta liikenneturvallisuuden suhteen ei pidetä yhtä hyvänä vaan vain 1 % vastaajista pitää liikenneturvallisuustilaa erittäin hyvänä ja 27 % melko hyvänä. Melko huonoksi kunnan liikenneturvallisuustilan kokee 28 % vastaajista ja erittäin huonoksi 7 % vastaajista.



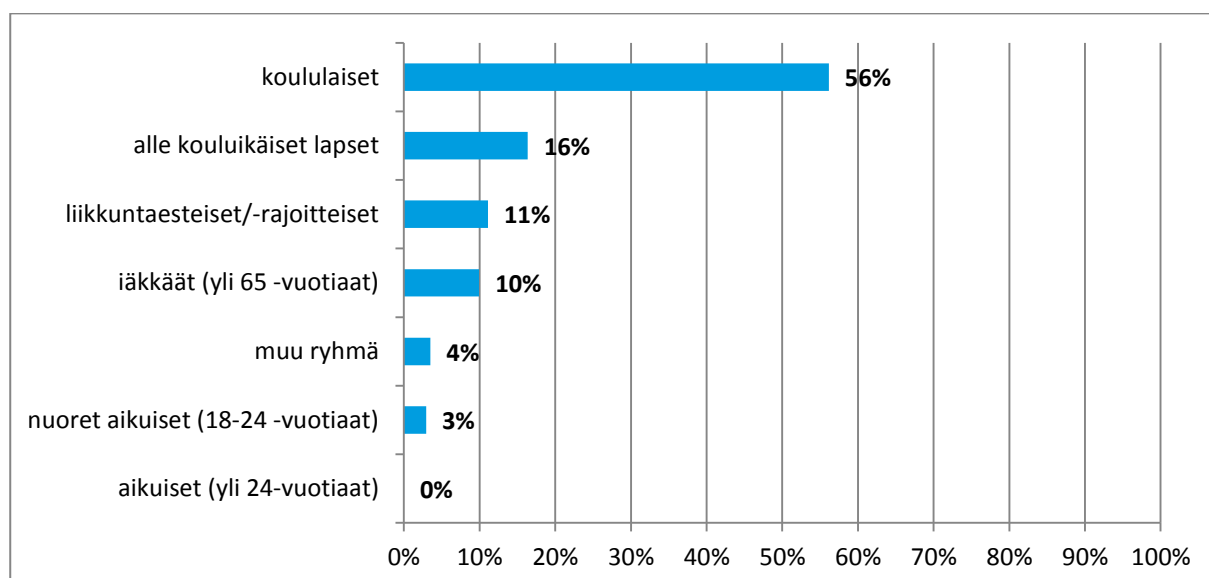
Kuva 6 Liikenneturvallisuustila Kemissä

Samoin kuin liikenneturvallisuustilaa, vastaajat arvioivat myös kuntansa esteettömyyttä omasta itsensä ja kaikkien liikkujaryhmien näkökulmista. Omasta näkökulmastaan Kemi koettiin esteettömämmäksi kuin kaikkien kulkijaryhmien ja liikkumismuotojen osalta. Vastaajista 23 % piti Kemiä esteettömyyden osalta erittäin hyvään ja 42 % melko hyvänä. Erittäin huonoksi Kemin koki esteettömyyden kannalta 4 % vastaajista ja melko huonona 6 % vastaajista.



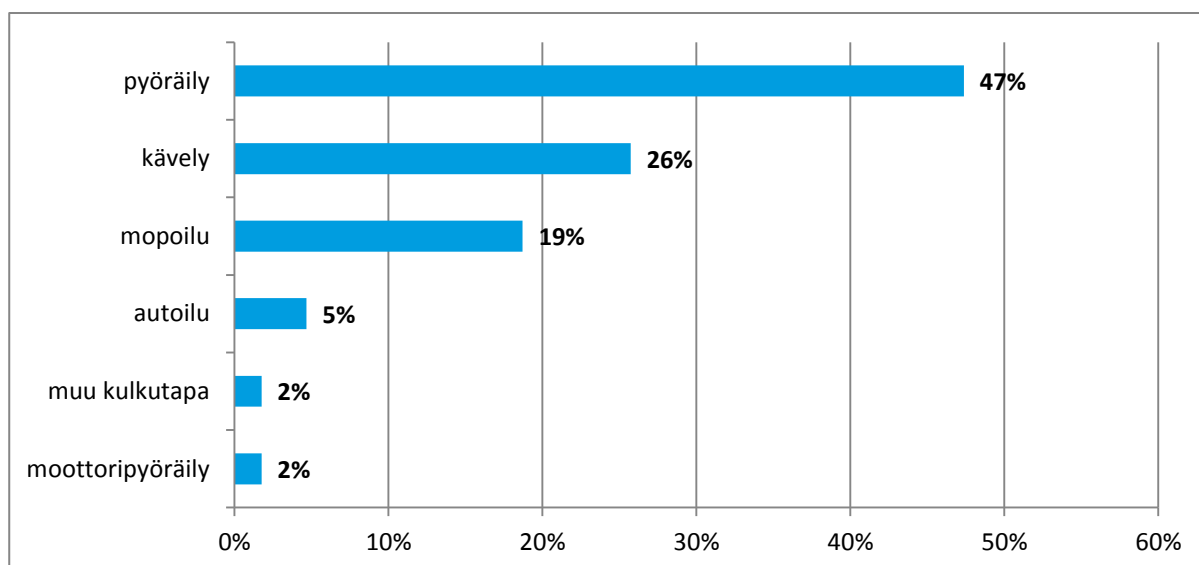
Kuva 7 Vastaajien arvio Kemin esteettömyydestä

Kyselyssä vastaajat arvioivat mikä olisi heidän mielestään turvattomin liikkujaryhmä Kemissä. Kuten muissakin Meri-Lapin kunnissa myös Kemissä turvattomimmassa asemassa vastaajien mielestä olivat koululaiset (56 % vastauksista). Seuraavaksi turvattomimmassa asemassa oli vastaajien mielestä alle kouluikäiset lapset (16 %) ja kolmanneksi turvattomimmassa liikuntaesteiset tai -rajoitteiset (11 %).



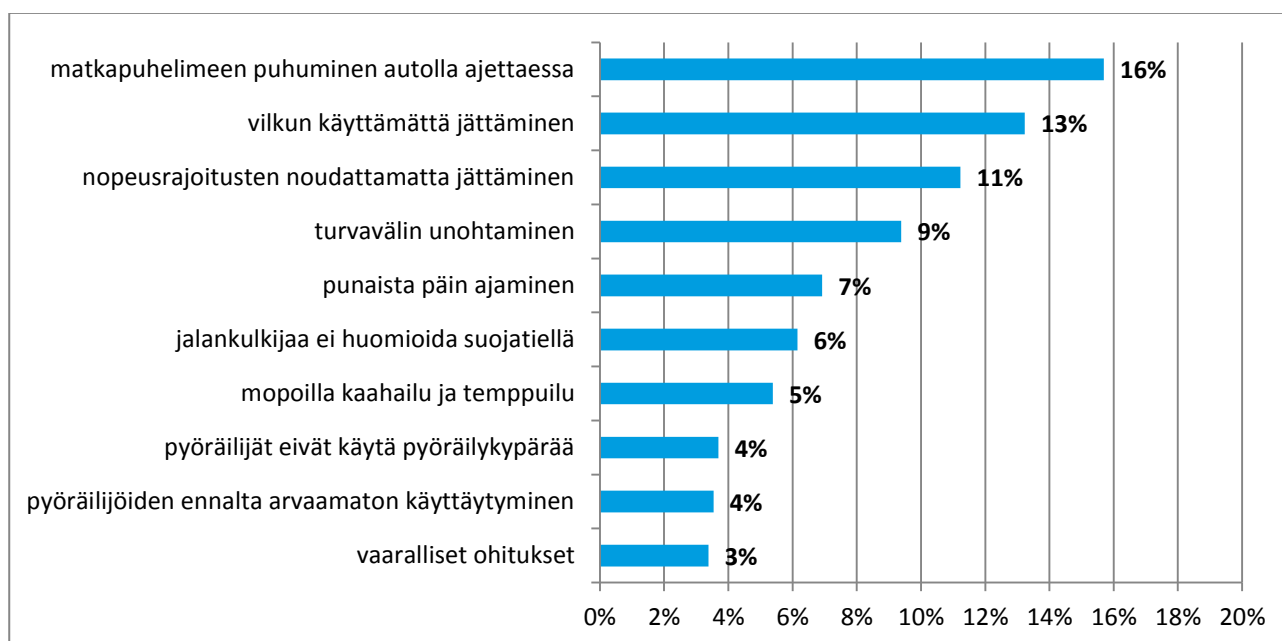
Kuva 8 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkijaryhmät Kemissä kyselyyn vastaajien mielestä.

Kulikutapojen osalta turvattomimmassa asemassa olivat pyörällä liikkujat (47 % vastauksista), toiseksi turvattomimmassa kävellen liikkujat (26 %) ja kolmanneksi mopoilijat (19 %). Järjestys oli sama myös kaikkien Meri-Lapin kuntien osalta.



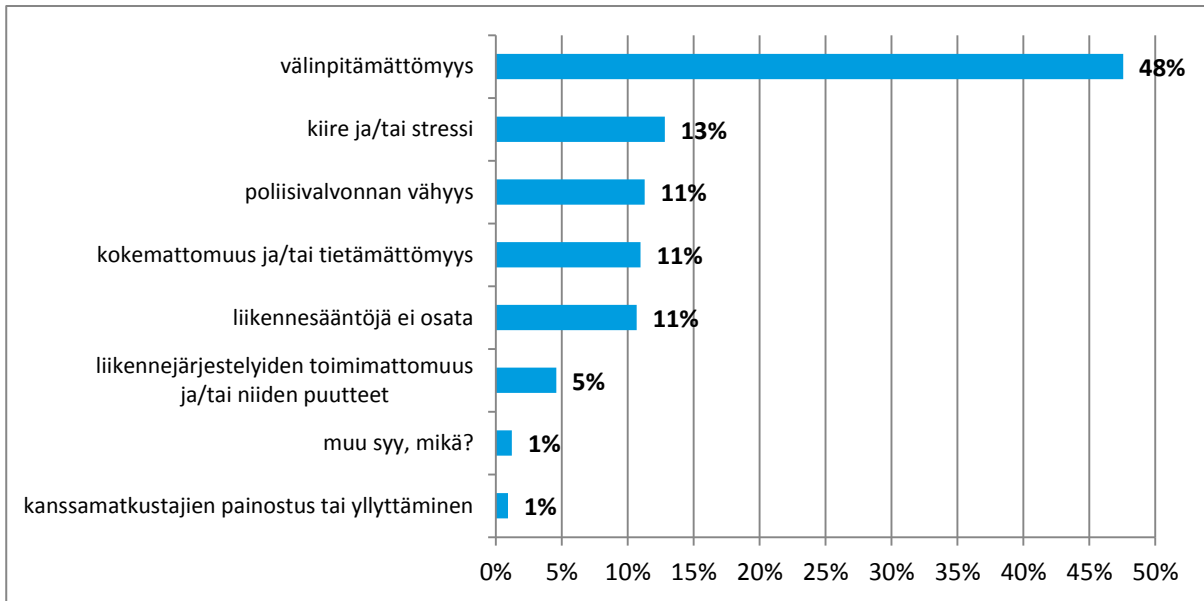
Kuva 9 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkutavat Kemissä kyseleen vastanneiden mielestä

Vastaajat valitsivat 1 – 3 yleisintä liikenneriikkomusta, joita he havaitsevat päivittäin tai joihin he itse saattavat syyllistyä. Alla olevassa kuvassa on esitetty 10 yleisintä esiin noussutta rikkomusta. Yleisin havaittu tai itse tehty rikkomus kemiläistysten vastaajien mielestä oli matkapuhelimeen puhuminen autolla ajettaessa (16 % vastauksista). Seuraavaksi yleisimmät olivat vilkun käyttämättä jättäminen (13 %) ja nopeusrajoituksen noudattamatta jättäminen (11 %).



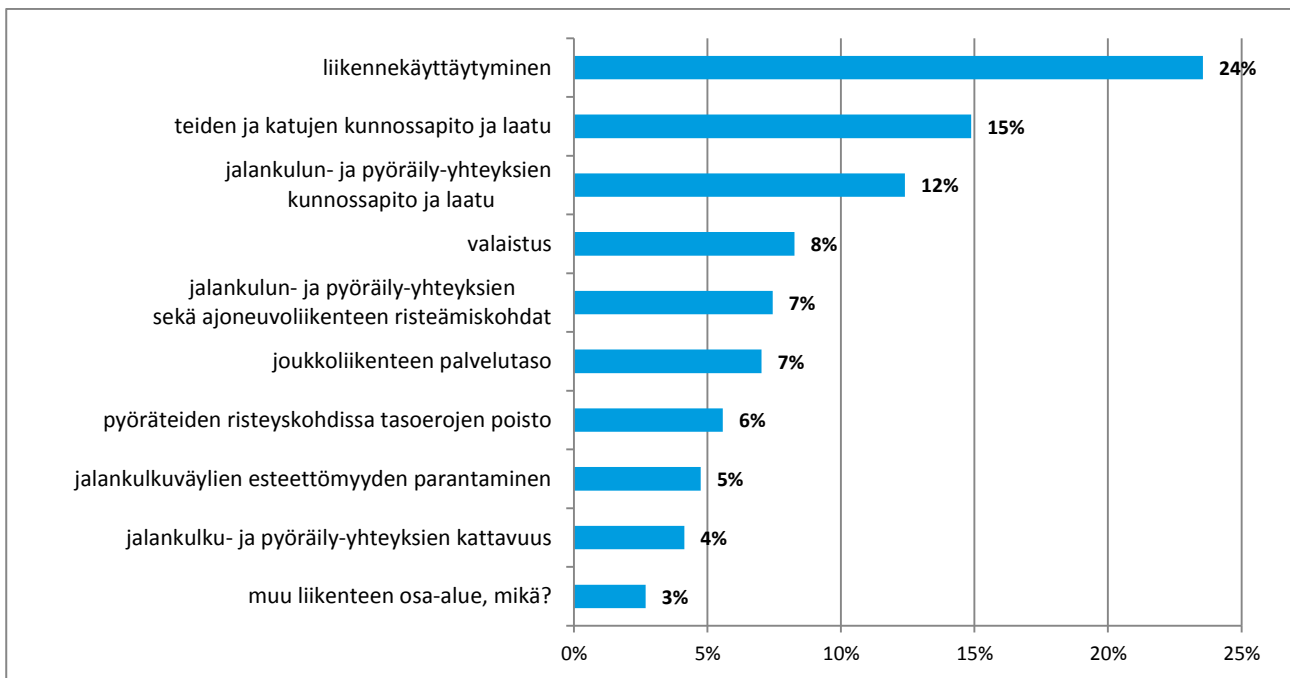
Kuva 10 Yleisimmät liikenneriikkomukset

Syiksi liikenneriikkomukseen arveltiin välinpitämättömyyttä, joka oli syistä selvästi ykkönen (48 % vastauksista). Toiseksi yleisimmäksi syyksi arveltiin kiirettä ja tai stressiä (13 %) ja kolmanneksi yleisimmäksi poliisivalvonnan vähäisyyttä (11 %). Muiksi syiksi nousivat kokemattomuus ja/tai tietämättömyys (syy-seuraus-suhdetta ei ymmärretä tai kuvitellaan, ettei oma käyttäytyminen aiheuta vaaraa muille) ja se ettei liikennesääntöjä osata.



Kuva 11 Syyt liikennerikkomuksiin.

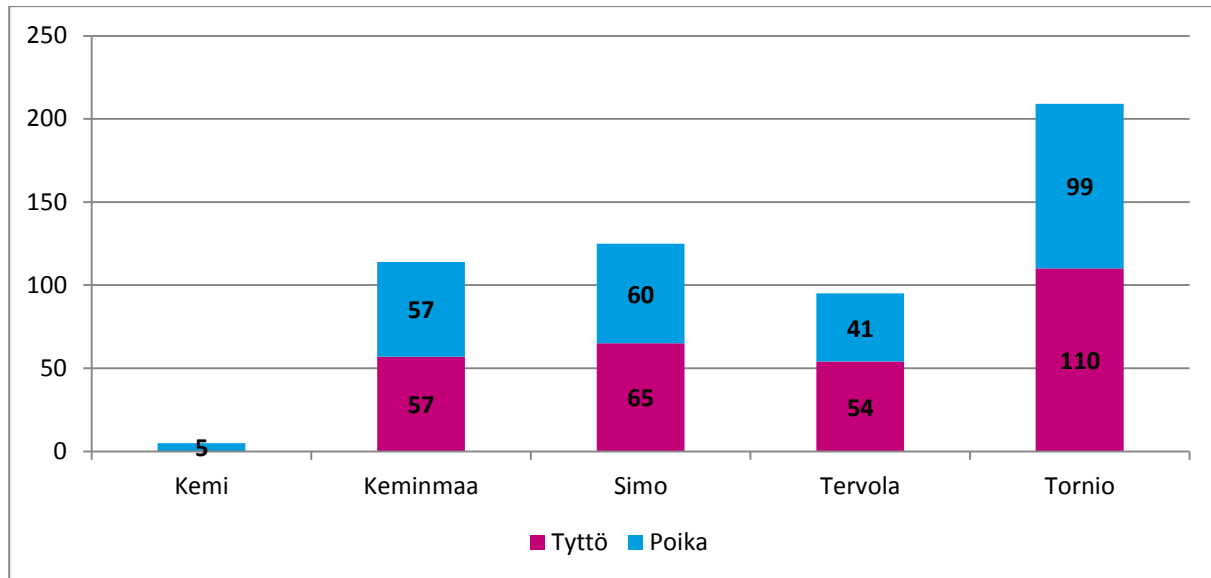
Liikenneympäristön kehittämistarpeiden osalta vastaukset hajaantuivat. Suurimmaksi kehittämistarpeeksi nousi kuitenkin liikennekäyttäytyminen (24 % vastauksista) ja toiseksi suurimmaksi teiden ja katujen kunnossapidon laatu (15 %). Jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien kunnossapito ja laatu nousi kolmanneksi, kun vastaajat miettivät liikenneympäristön kehittämistarpeita. Meri-Lapissa kolmanneksi yleisin oli Kemissä vastauksista poiketen valaistus.



Kuva 12 Liikenneympäristön kehittämistarpeet

KEMI, KOULULAISKYSELYN YHTEENVETO

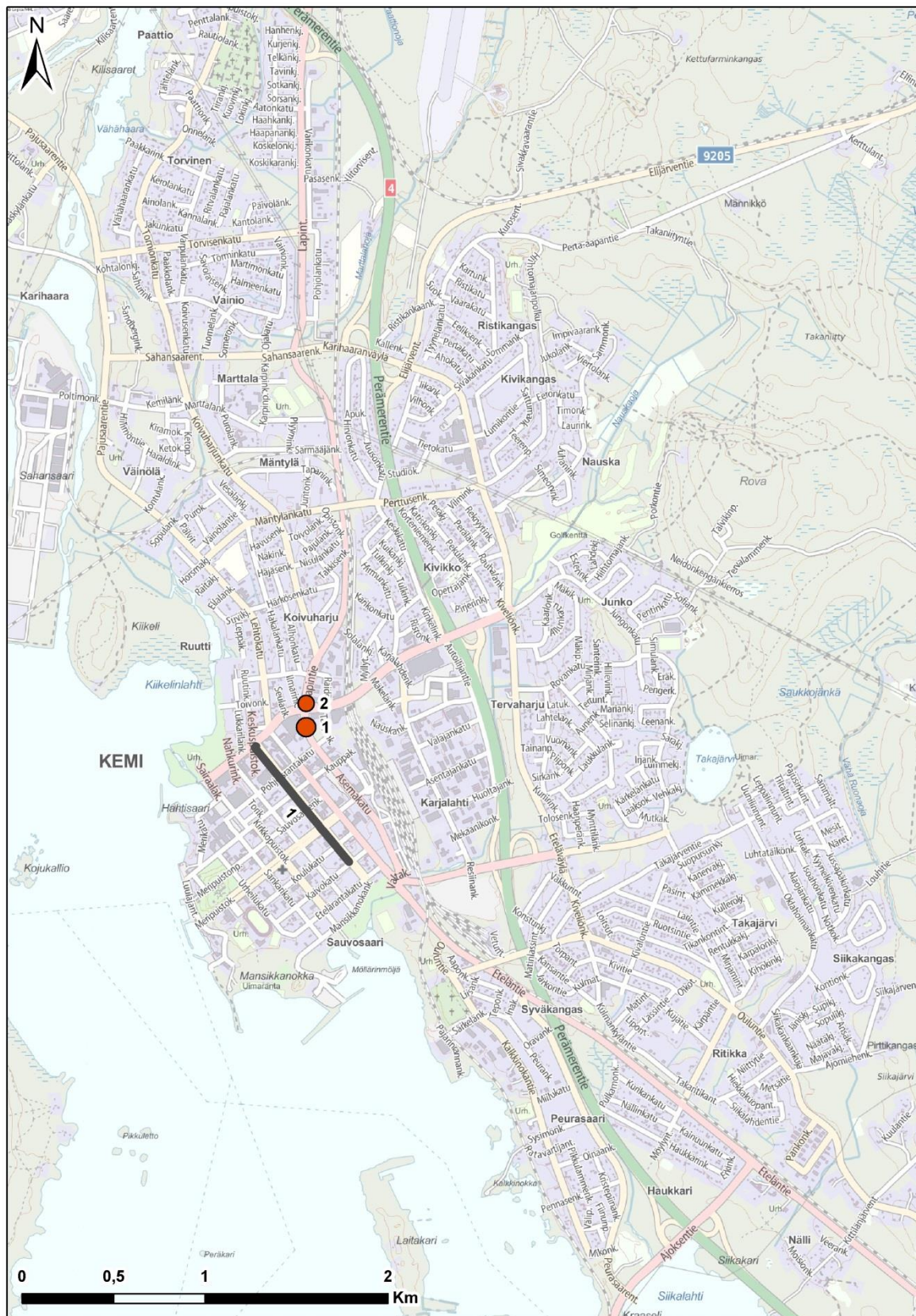
Koululaisten kyselyyn vastasi yhteensä 548 Meri-Lapin koululaista. Kemistä vastauksia tuli vain viisi koululaista, joista kaikki olivat poikia. Vastaajien keski-ikä oli 13,6 vuotta. Vastausten vähäisen määrän vuoksi tuloksia ei esitetä tarkemmin tässä raportissa.



YHTEENVETO KEMIN KARTTAPALAUTEISTA



Kuva 1. Kemin keskustan alueella saadut palautteet.



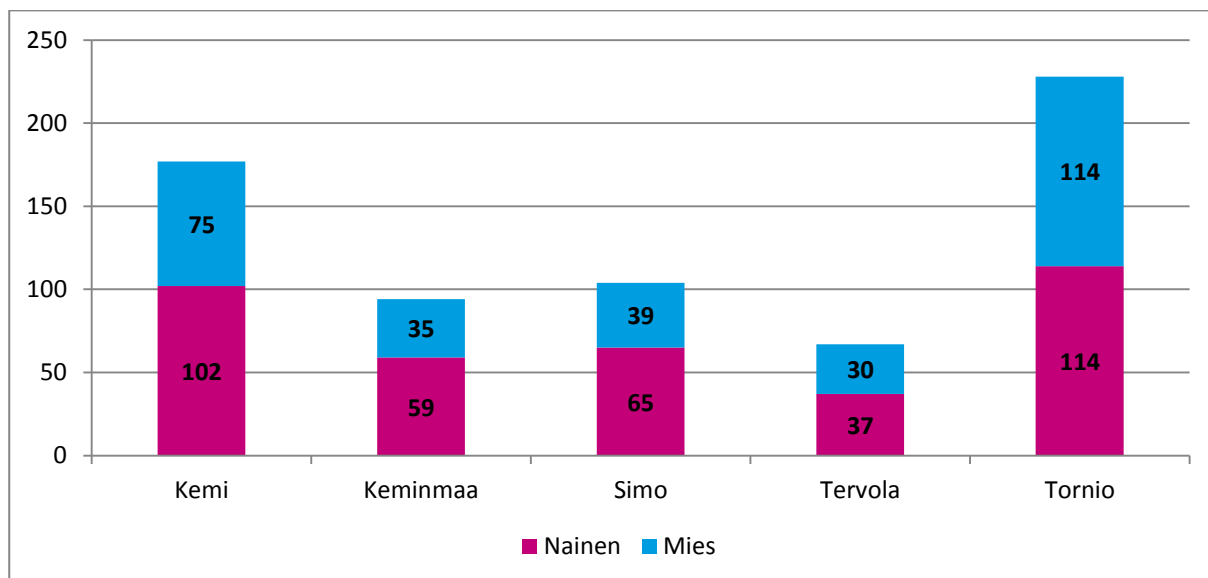
Kuva 2. Kemin palautekasamat.

Taulukko 1. Kemin palautekasaumiin saadut palautteet.

Sija-luku	Palaut-teiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Viivat	1	2	Keskuspuistokatu	Suuri liikennemäärä, 40 km/h nopeusrajoitus liian korkea
			Kevyen liikenteen väylien suuret tasoerot	Pyörä- ja kävelyteiden tasoerot aivan hirveät. Esteettömyyttä ei huomioitu ja pyörästä menee vanteet hajalle tasoerojen vuoksi.
Pisteet	1	4	Lapintien ja Sauvonväylän	Vaarallinen tien ylitys, alikulun puute
			Liikennevalot, lyhyt vihreä	Suojatie tai alikulku puuttuu.
			Liikennevalot, lyhyt vihreä	Liikennevalojen lyhyt vihreä. Vain yksi auto pääsee vihreillä. Johtaa liikenneonnettomuuteen.
			Lapintieltä vasemmalle kääntyäessä	Lapintieltä kääntyminen rautatiesillalle. Vihreät palaa vain n. puolelle autolle, kun tulee jo punainen. Eli ei kerkeä edes yksi auto kääntyä sillan suuntaan. Usein siinä ajettava punaisia päin ja yleensä siinä on ainakin kolme autoa odottamas
			Liikennevalot, lyhyt vihreä	Koivuharjun suunnalta tultaessa autolla kohti kaupunkia ryhmittäytyään vasemmalle kaistalle kääntyäkseen vasemmalle Sauvonväylälle --> liikennevalot vasemmalle menijälle kestävät todella vähän aikaa. Kesällä saattaa kolme autoa päästä
	2	3	Asemakatu 1-5	Jalankulkijoiden "oikominen" Asemakadun yli
			Jalankulkijoiden "oikominen" Asemakadun yli	City-marketin - Lidlin välinen alue Asemakatua. Jalankulku ja pyöräliikenne oikaisee vaarallisesti Asemakadun ylitse.
			Autoilijoiden "oikominen" risteysalueella	Lidl:n pihalta jalankulkijat eivät käytä valo-ohjattua risteystä ja suojatietä vaan ylittävät Asemakadun suorinta reittiä.
				Kääntyminen Lidl kaupaan tultaessa Hahtisaarenkadun ja asemakadun risteuksen suunnasta. Moni autoilija kääntyy liikennettä vaarantavasti vastaantulevan kaistan poikki kauppaan.

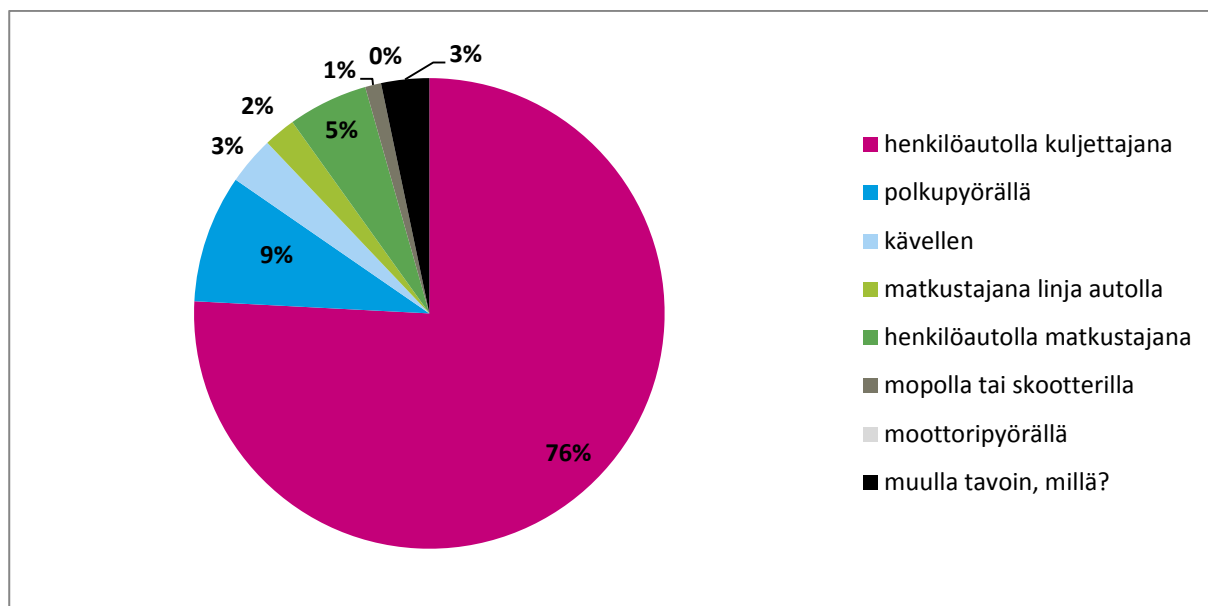
KEMINMAA, ASUKASKYSELYN YHTEENVETO

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastasi yhteensä 94 keminmaalaista, joista 59 oli naisia ja 35 miehiä. Vastanneista suurin osa (noin 85%) oli työikäisiä eli 26 – 65-vuotiaita. Työssäkävijöitä vastanneista oli noin 74 % ja eläkeläisiä oli 10 %.



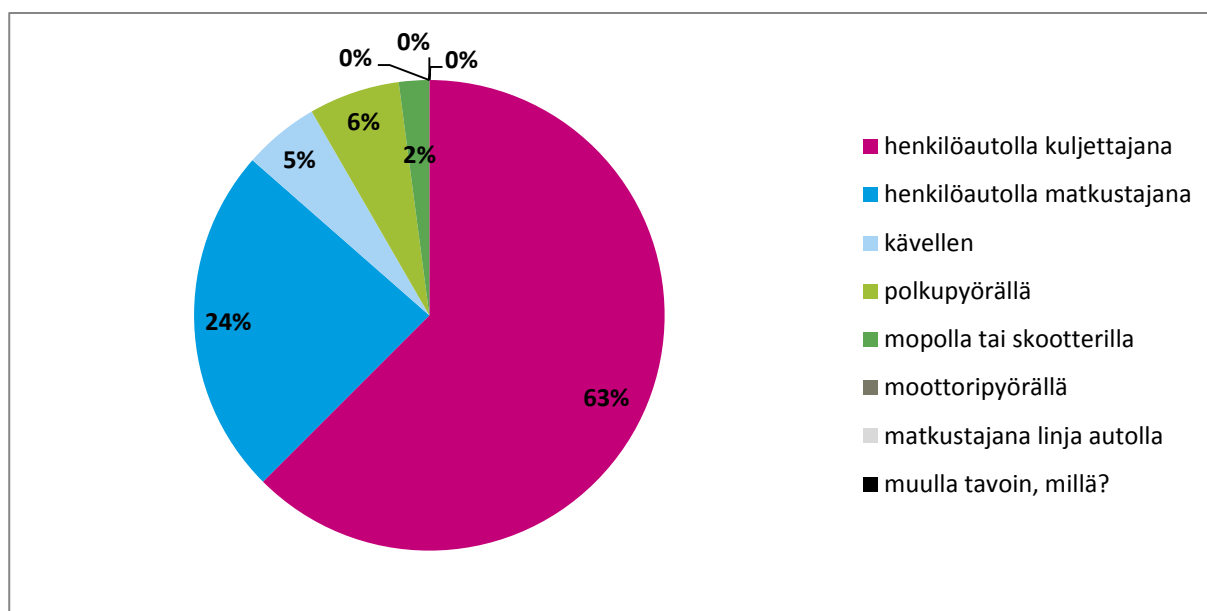
Kuva 1. Vastaajien sukupuolijakauma Meri-Lapissa kunnittain

Työ, opiskelu- ja koulumatkoilla suosituin pääasiallinen kulkutapa oli olla henkilöautossa kuljettajana (76 % vastaajista). Seuraavaksi suosituin kulkutapa on polkupyörä (9 %) ja kolmanneksi suosituin matkustajana henkilöautossa (5 %).



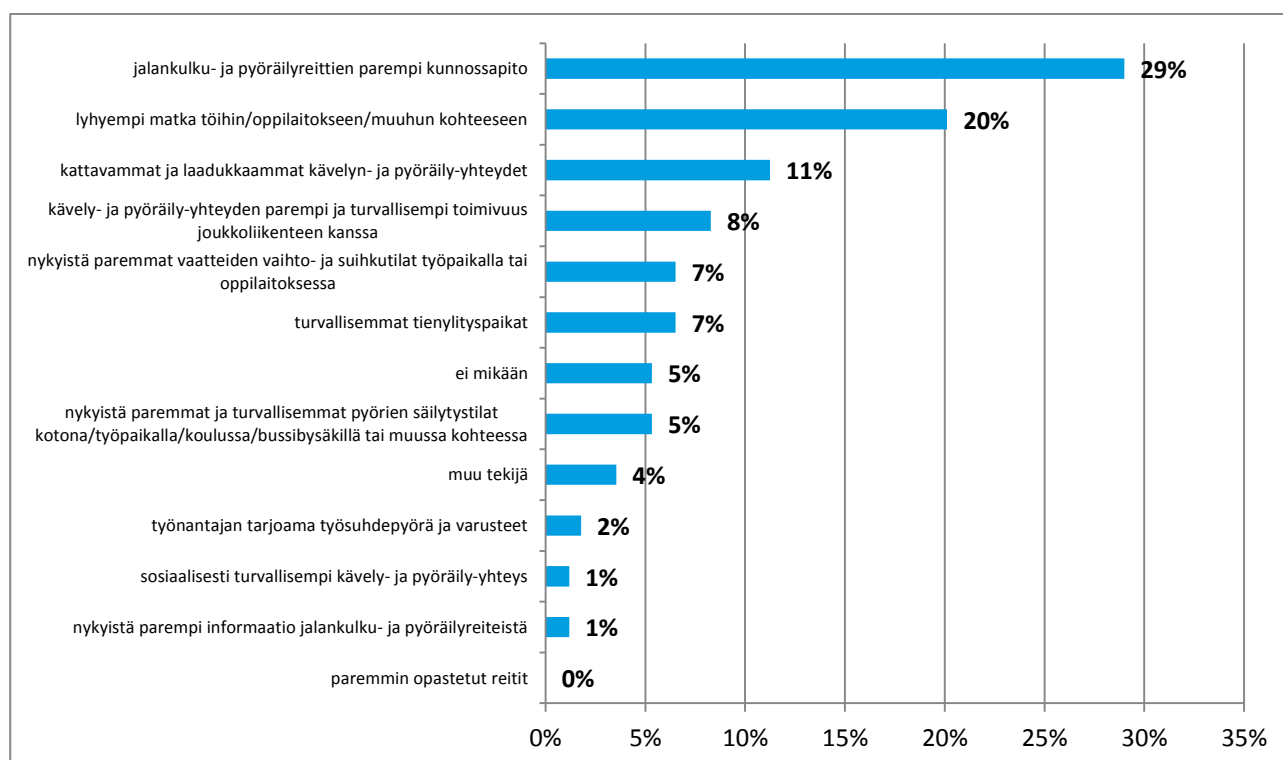
Kuva 2. Pääasiallinen kulkutapa työ- ja opiskelumatkoilla.

Henkilöauto oli suosituin pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla. 63 % vastaajista teki vapaa-ajan matkat pääasiassa henkilöautossa kuljettajana ja 24 % henkilöautossa matkustajana. Kolmanneksi suosituin oli polkupyöräily (6 %).



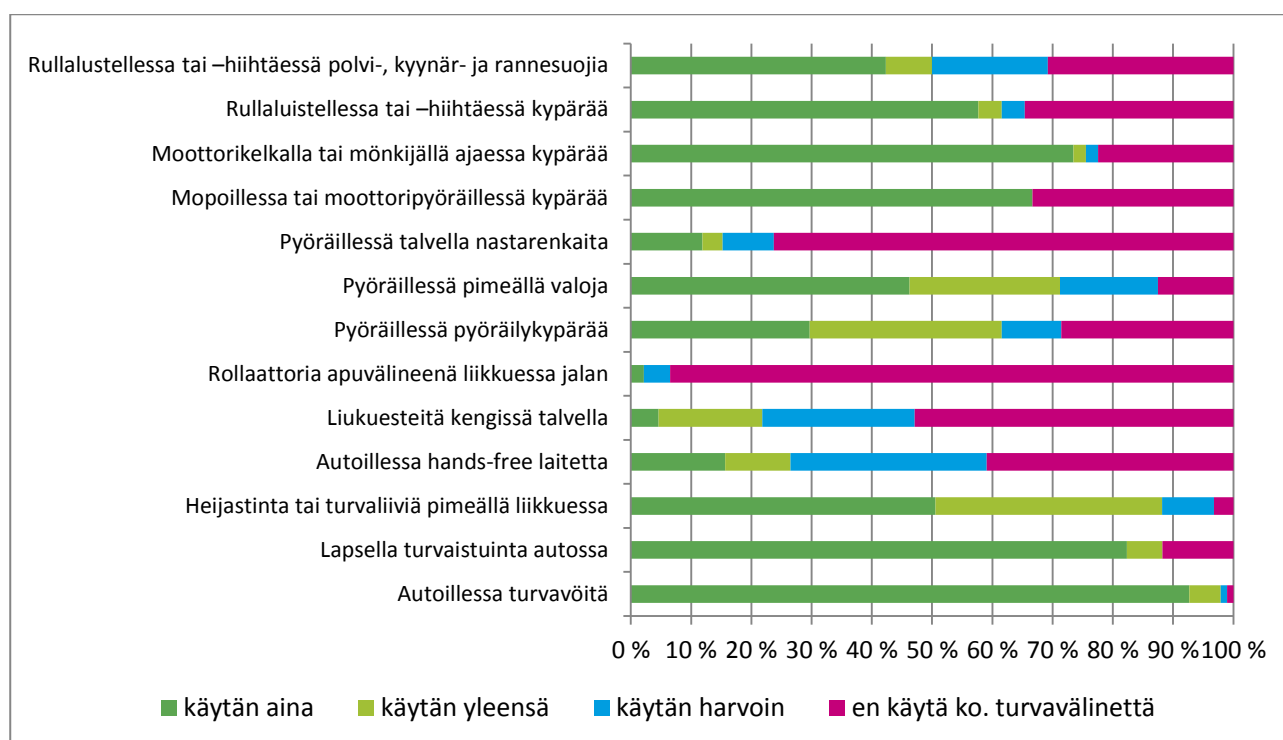
Kuva 3. Pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla.

Vastaajat listasivat keinoja, jotka kannustaisivat heitä liikkumaan enemmän kävelen ja pyöräillen työ- vapaa-ajan matkoilla. Eniten kulkumuotojen käytön lisäämiseen voitaisiin vaikuttaa parantamalla jalankulku- ja pyöräilyväylien kunnossapitoa (29 % vastauksista). Kävelyä ja pyöräilyä kulkutapana lisäisivät myös lyhyempi matka töihin/oppilaitokseen/muuhun kohteeseen (20 %) tai kattavammat ja laadukkaammat kävely- ja pyöräily-yhteydet (11 %).



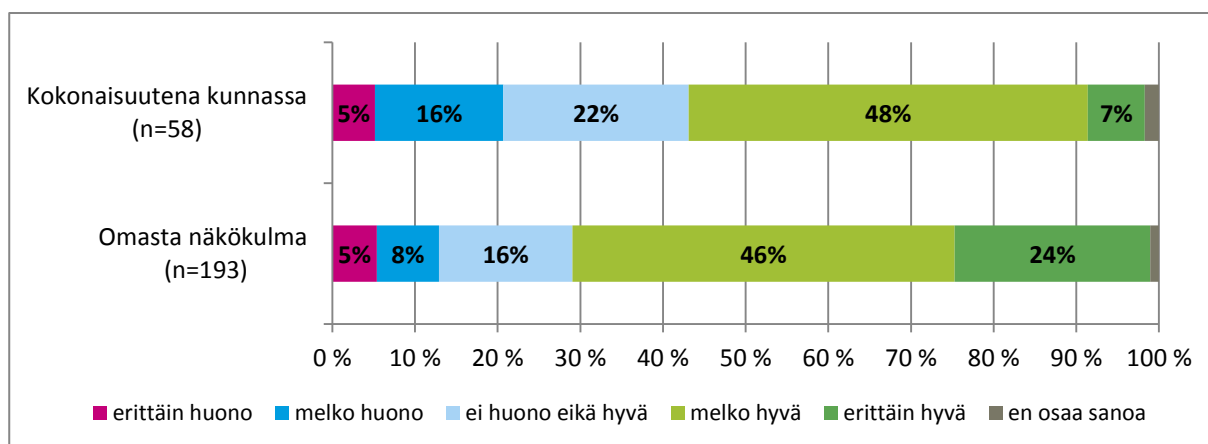
Kuva 4. Keinot, jotka lisäisivät kävelyä ja pyöräilyä työ-, koulu-, opiskelu- tai vapaa-ajan matkoilla.

Vastaajat arvioivat omaa apuvälineiden käyttöä liikkueessaan eri kulkutavoilla. Kaaviossa ja laskelmissa on huomioitu vain niiden käyttäjien vastaukset, jotka ilmoittivat liikkuvansa ko. kulkutavalla. Näin ollen vastausten määrä vaihtelee. Autoilla turvavyötä käytti aina 93 % ja yleensä 4 % vastaajista. Lapsella turvaistuinta käytti aina (82 %) tai yleensä (7 %) lähes 90 % vastaajista. Heijastinta pimeällä käytti aina hieman yli puolet vastaajista ja yleensä lähes 40 % vastaajista. Pyöräilyssä apuvälineiden käyttö vaihtelee paljon. Kypärää ei käytä lähes kolmas osa vastaajista ja toisaalta sitä käytti aina tai yleensä yli 60 % vastaajista. Kypärää käytti useampi moottorikelkkailla tai mönkijällä ajaessa kuin mopolla tai moottoripyörällä ajaessa.



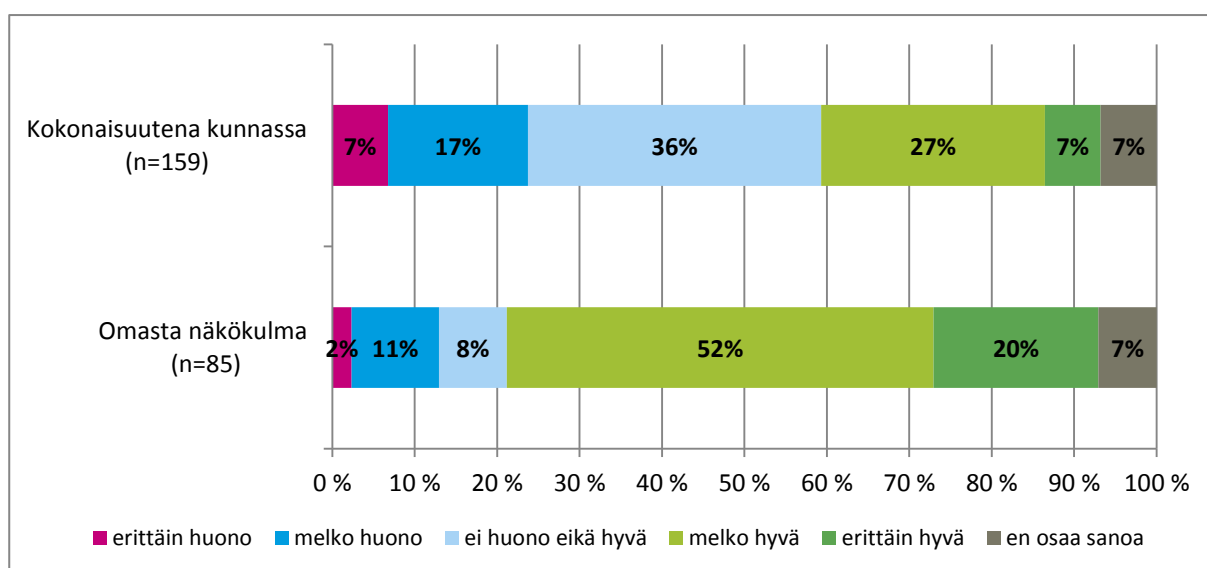
Kuva 5 Apuvälineiden käyttö liikkueessa eri kulkumuodoilla.

Kyselyssä vastaajat saivat arvioida kuntansa liikenneturvallisuustilaa omasta näkökulmastaan (liikkumisen turvallisuus henkilökohtaisesti) sekä kokonaisuutena kunnasansa (kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien kannalta). Keminmaalaisten vastaajien mielestä oma liikenneturvallisuustila Keminmaassa on erittäin hyvä 24 %:n mielestä ja melko hyvä 46 %:n mielestä. Erittäin huonona liikenneturvallisuustilaa piti 5 % vastaajista ja melko huonona 8 % vastaajista. Kunnan kokonaistilannetta liikenneturvallisuuden suhteen ei pidetä yhtä hyvänä vaan vain 7 % vastaajista pitää liikenneturvallisuustilaa erittäin hyvänä ja 48 % melko hyvänä. Melko huonoksi kunnan liikenneturvallisuustilan kokee 8 % vastaajista ja erittäin huonoksi 5 % vastaajista.



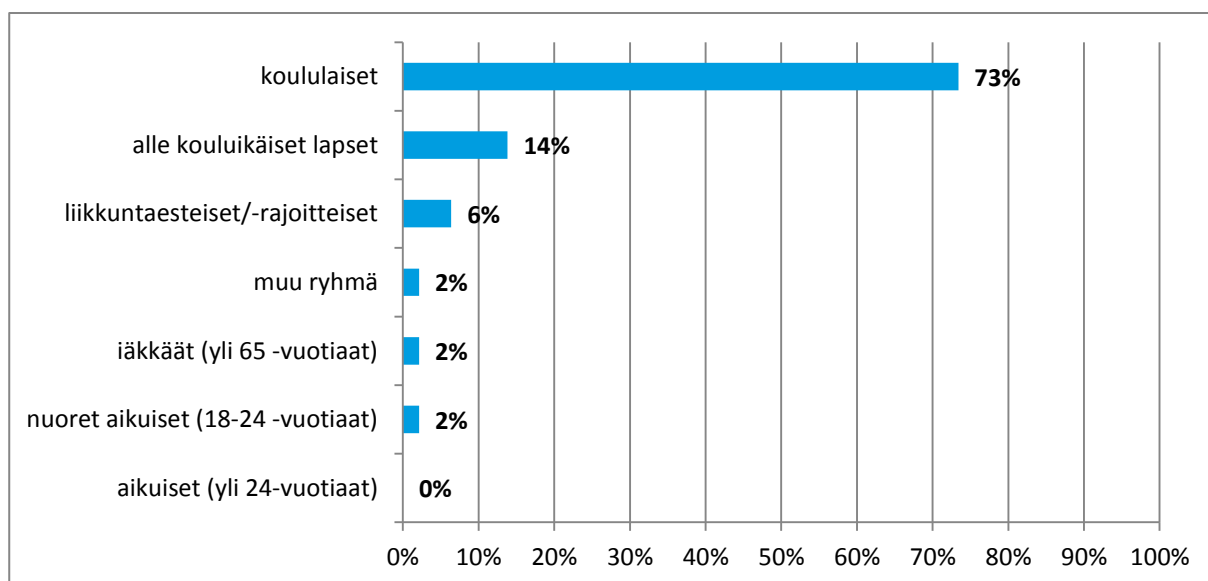
Kuva 6 Liikenneturvallisuuustila Keminmaassa

Samoin kuin liikenneturvallisuuustilaa, vastaajat arvioivat myös kuntansa esteettömyyttä omasta itsensä ja kaikkien liikkujaryhmien näkökulmista. Omasta näkökulmastaan Keminmaa koettiin esteettömmäksi kuin kaikkien kulkijaryhmien ja liikkumismuotojen osalta. Vastaajista 20 % piti Keminmaata esteettömyyden osalta erittäin hyvään ja 52 % melko hyvänä omasta näkökulmastaan. Erittäin huonoksi Keminmaankoki esteettömyyden kannalta erittäin huonoksi vain 2 % vastaajista ja melko huonoksi 11 % vastaajista. Kaikkien kulkijaryhmien ja kulkutapojen osalta esteettömyyttä piti erittäin hyvänä 7 % vastaajista.



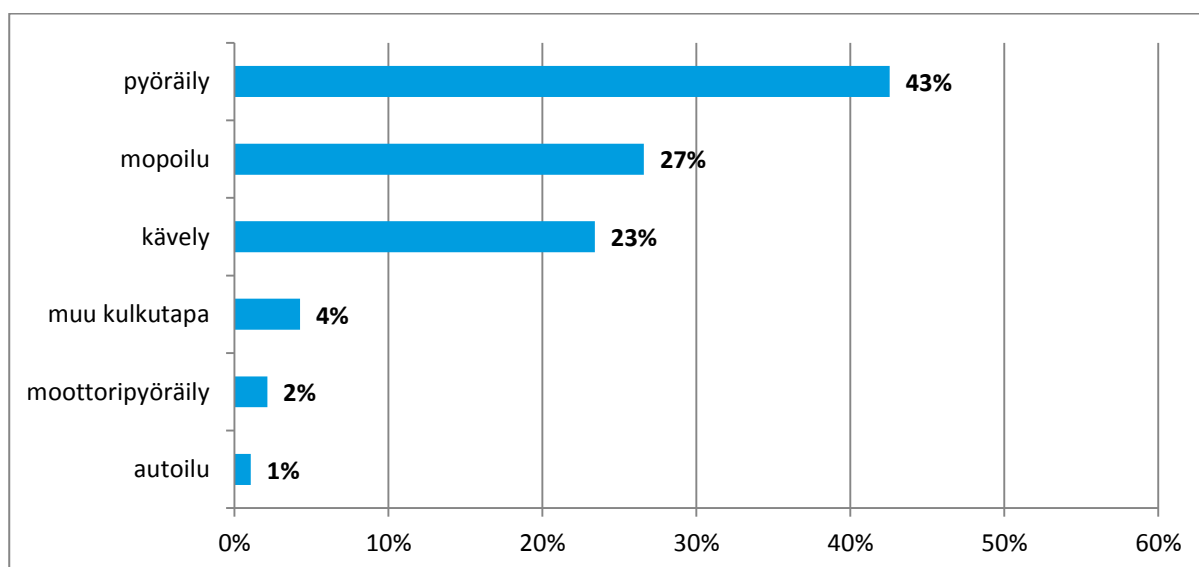
Kuva 7 Vastaajien arvio Keminmaan esteettömyydestä

Kyselyssä vastaajat arvioivat mikä olisi heidän mielestään turvattomin liikkujaryhmä Keminmaassa. Kuten muissakin Meri-Lapin kunnissa myös Keminmaassa turvattomimmassa asemassa vastaajien mielestä olivat koululaiset (73 % vastauksista). Seuraavaksi turvattomimmassa asemassa oli vastaajien mielestä alle kouluikäiset lapset (14 %) ja kolmanneksi turvattomimmassa liikuntaesteiset tai -rajoitteiset (6 %).



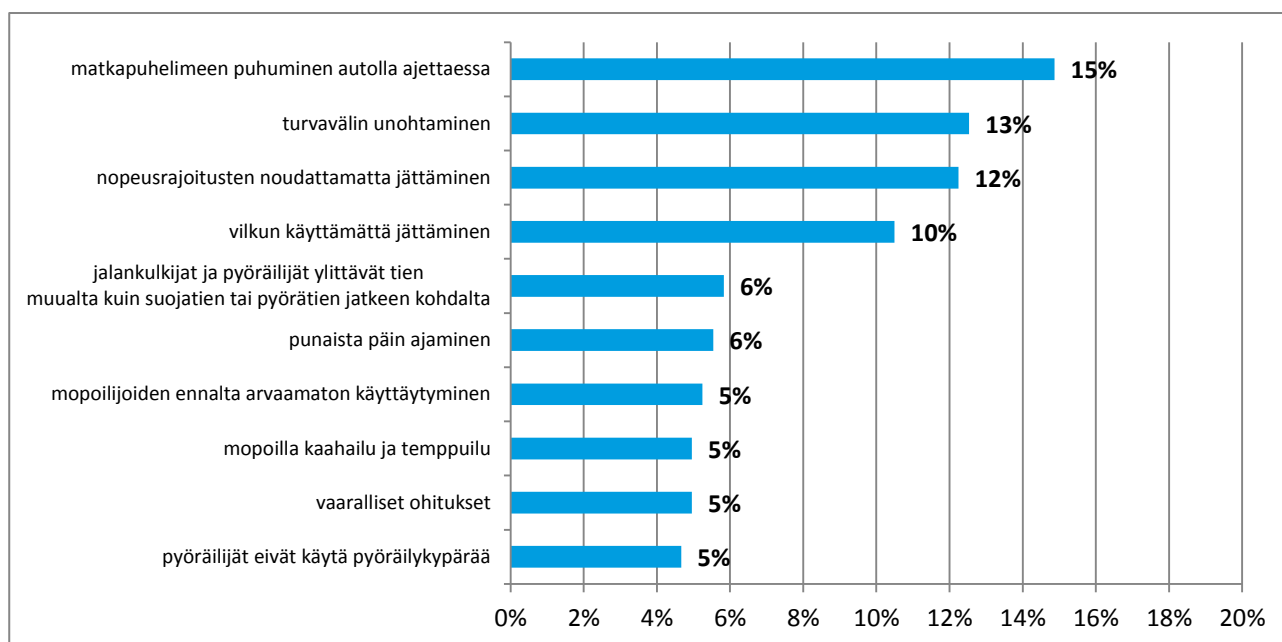
Kuva 8 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkijaryhmät Kemijärvessä kyselyyn vastaajien mielestä.

Kuljetapojen osalta turvattomimmassa asemassa olivat pyörällä liikkujat (43 % vastauksista), toiseksi turvattomimmassa mopoilijat (27 %) ja kolmanneksi kävelijät (23 %). Järjestys oli sama myös kaikkien Meri-Lapin kuntien osalta.



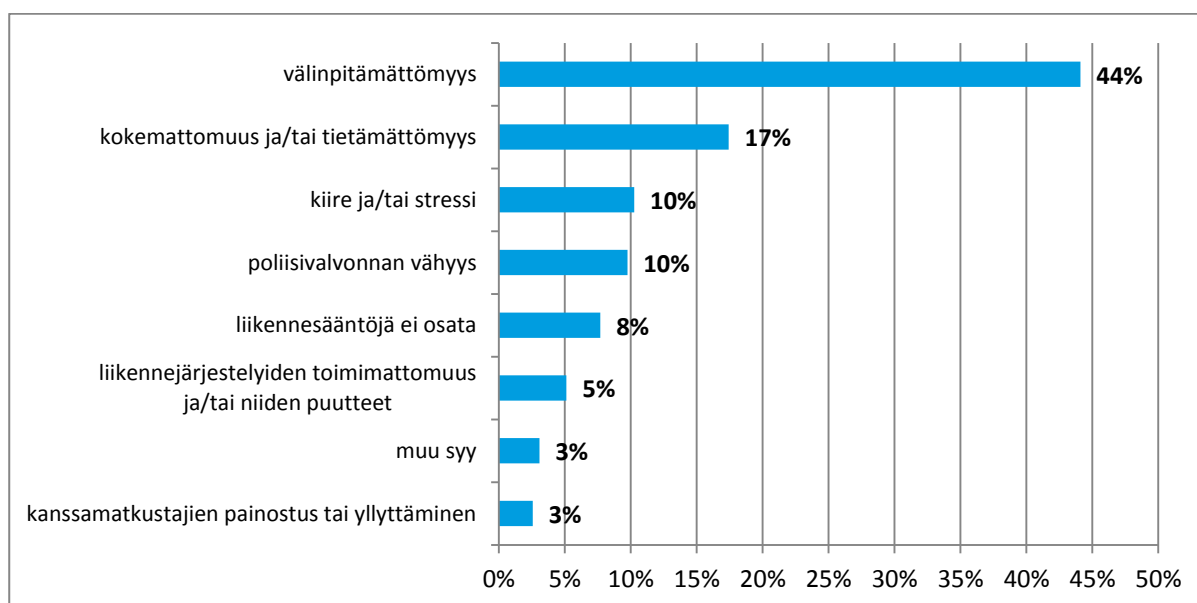
Kuva 9 Turvattomimmassa asemassa olevat kuljetustavat Kemijärvessä kyselyyn vastanneiden mielestä

Vastaajat valitsivat 1 – 3 yleisintä liikenneriikkomusta, joita he havaitsivat päivittäin tai joihin he itse saattavat syyllistyä. Alla olevassa kuvassa on esitetty 10 yleisintä esiin nousutta rikkomusta. Yleisin havaittu tai itse tehty rikkomus kemijärveläisten vastaajien mielestä oli matkapuhelimeen puhuminen autolla ajettaessa (15 % vastauksista). Seuraavaksi yleisimmät olivat turvavälin unohtamienn (13 %) ja nopeusrajoituksen noudattamatta jättäminen (12 %).



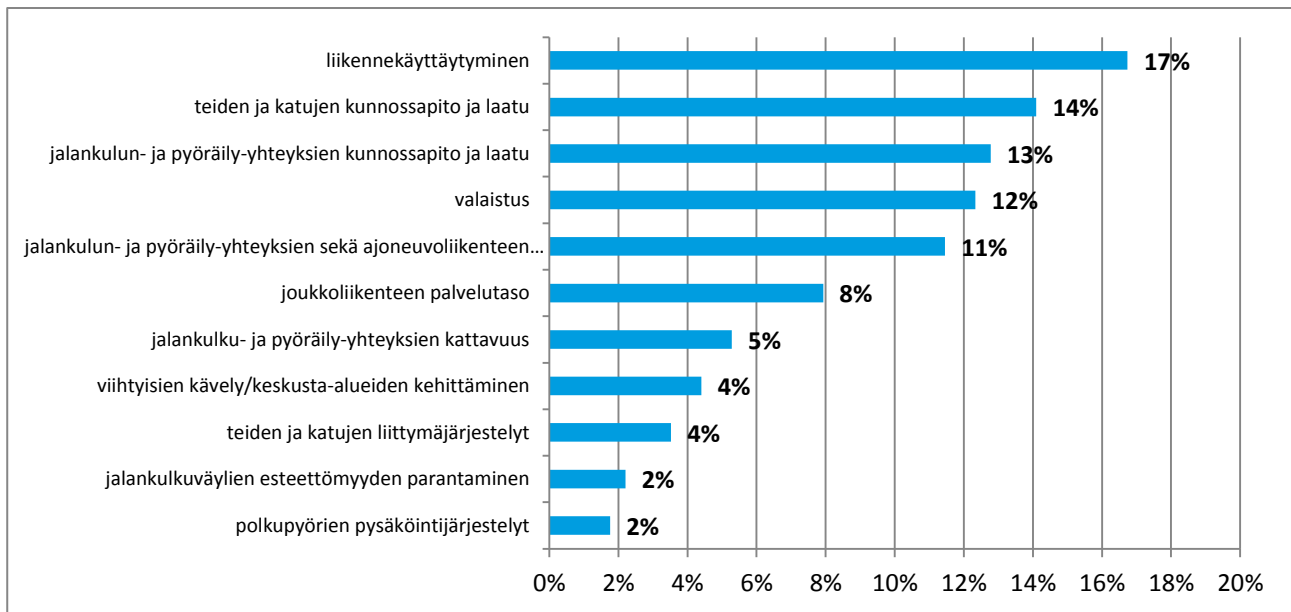
Kuva 10 Yleisimmät liikennevirheet

Syiksi liikennevirheeseen arveltiin välinpitämättömyyttä, joka oli syistä selvästi ykkönen (44 % vastauksista). Toiseksi yleisimmäksi syyksi arveltiin kokemattomuus ja/tai tietämättömyys (syy-seuraus-suhdetta ei ymmärretä tai kuvitellaan, ettei oma käyttäytyminen aiheuta vaaraa muille) (17 %) ja kolmanneksi yleisimmäksi poliisivalvonnan vähäisyyttä (10 %) ja kiirettä ja tai stressiä (10 %).



Kuva 11 Syyt liikennevirheisiin.

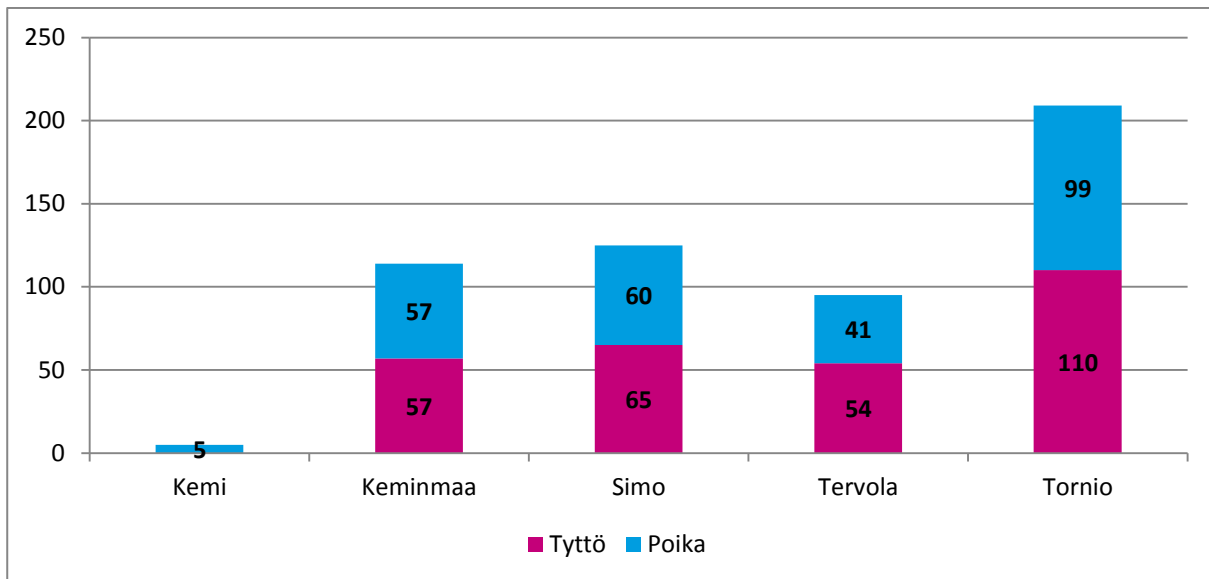
Liikenneympäristön kehittämistarpeiden osalta vastaukset hajaantuivat. Suurimmaksi kehittämistarpeeksi nousi kuitenkin liikennekäyttäytyminen (17 % vastauksista) ja toiseksi suurimmaksi teiden ja katujen kunnossapidon laatu (14 %). Jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien kunnossapito ja laatu nousi kolmanneksi, kun vastaajat mieltivät liikenneympäristön kehittämistarpeita. Meri-Lapissa kolmanneksi yleisin oli Keminmaan vastauksista poiketen valaistus.



Kuva 12 Liikenneympäristön kehittämistarpeet

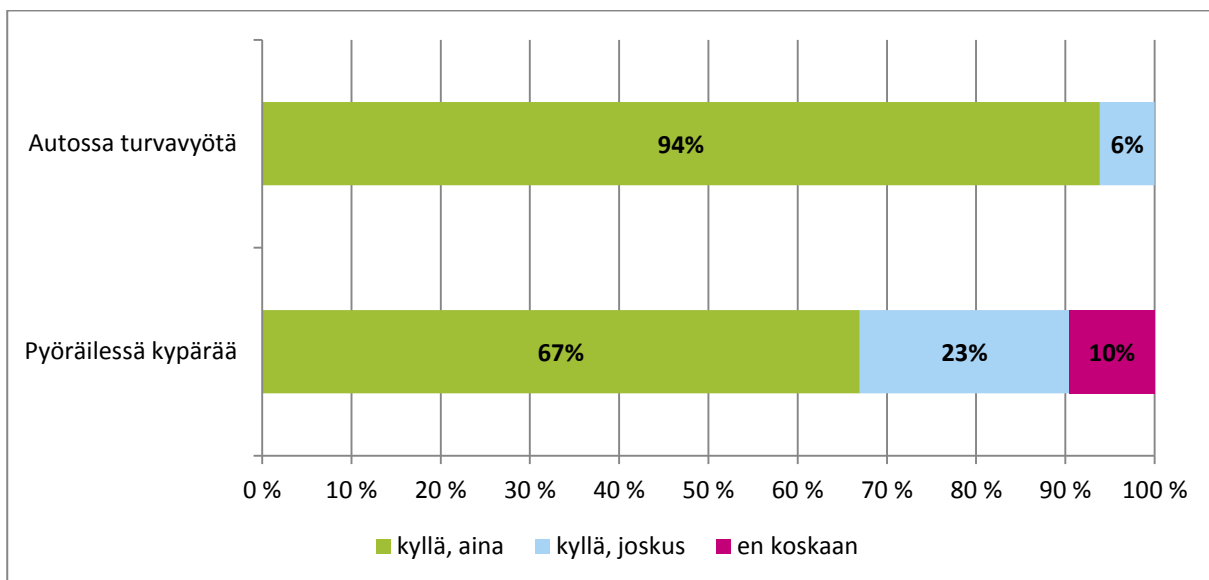
KEMINMAA, KOULULAISKYSELYN YHTEENVETO

Koululaisten kyselyyn vastasi yhteensä 548 Meri-Lapin koululaista. Keminkaualta vastauksia tuli 114 koululaista, joista puolet oli tyttöjä ja puolet poikia. Vastaajien keski-ikä oli 10 vuotta.



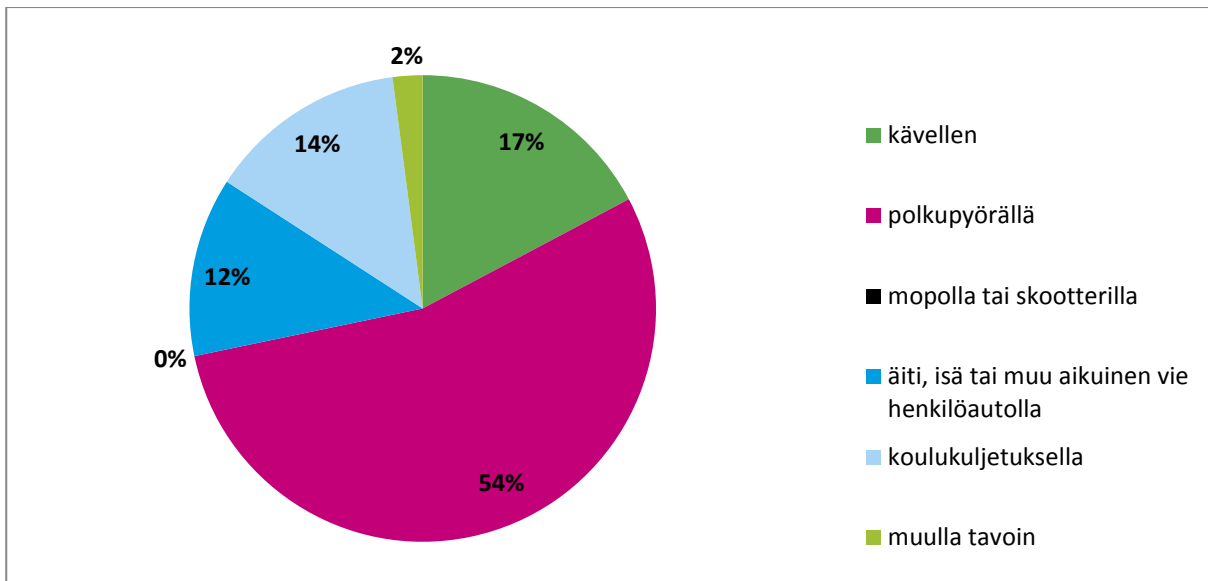
Kuva 1. Vastaajien määrä ja sukupuolijakauma kunnittain Meri-Lapissa.

Keminkauan koululaisista autossa turvavyötä käytti aina 94 % vastaajista ja joskus 6 % vastaajista. Pyöräillessä kypärää aina käytti 67 % vastaajista ja joskus 23 % vastaajista. Näin ollen kypärää ei koskaan käyttänyt 10 % koululaisista jotka vastasivat kyselyyn.



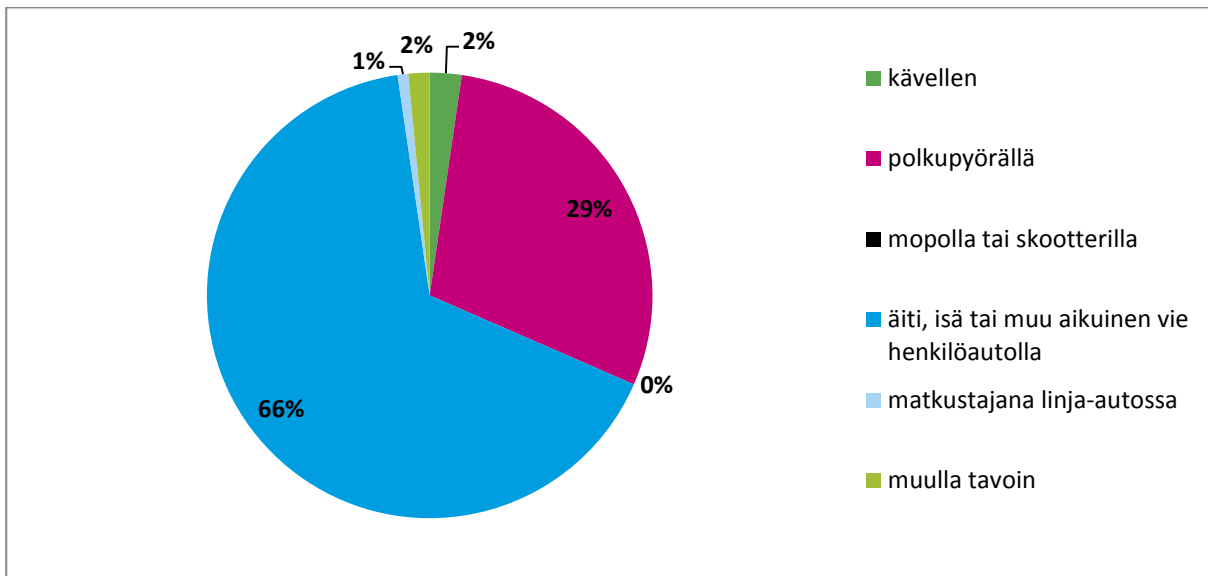
Kuva 2 Turvavälineiden käyttö.

54 % koululaisista kulki koulumatkansa polkupyörällä, 17 % kävellen ja 14 % koulukuljetuksella. Äidin, isän tai muun aikuisen kyydillä kouluun kulki 12 % vastaajista.



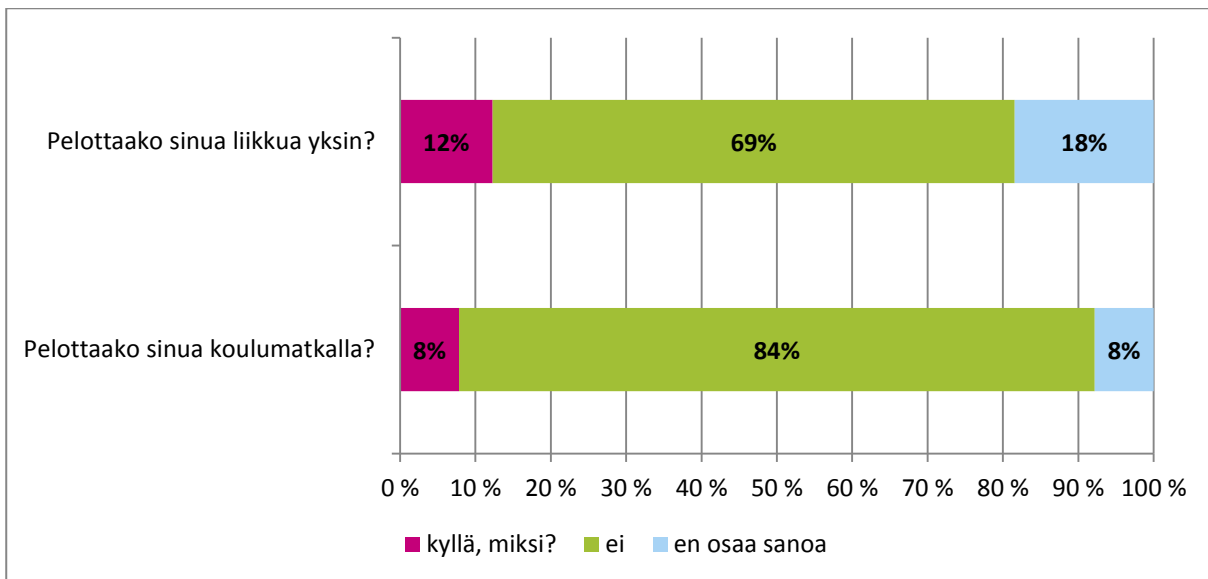
Kuva 3 Vastaajien kulkutapa koulumatkoilla

Harrastuksiin koululaiset kulkivat pääasiassa äidin, isän tai muun aikuisen kyydissä (66 % vastaajista). Selvästi toinen suosittu pääasiallinen kulkutapa oli polkupyörä (29 %).



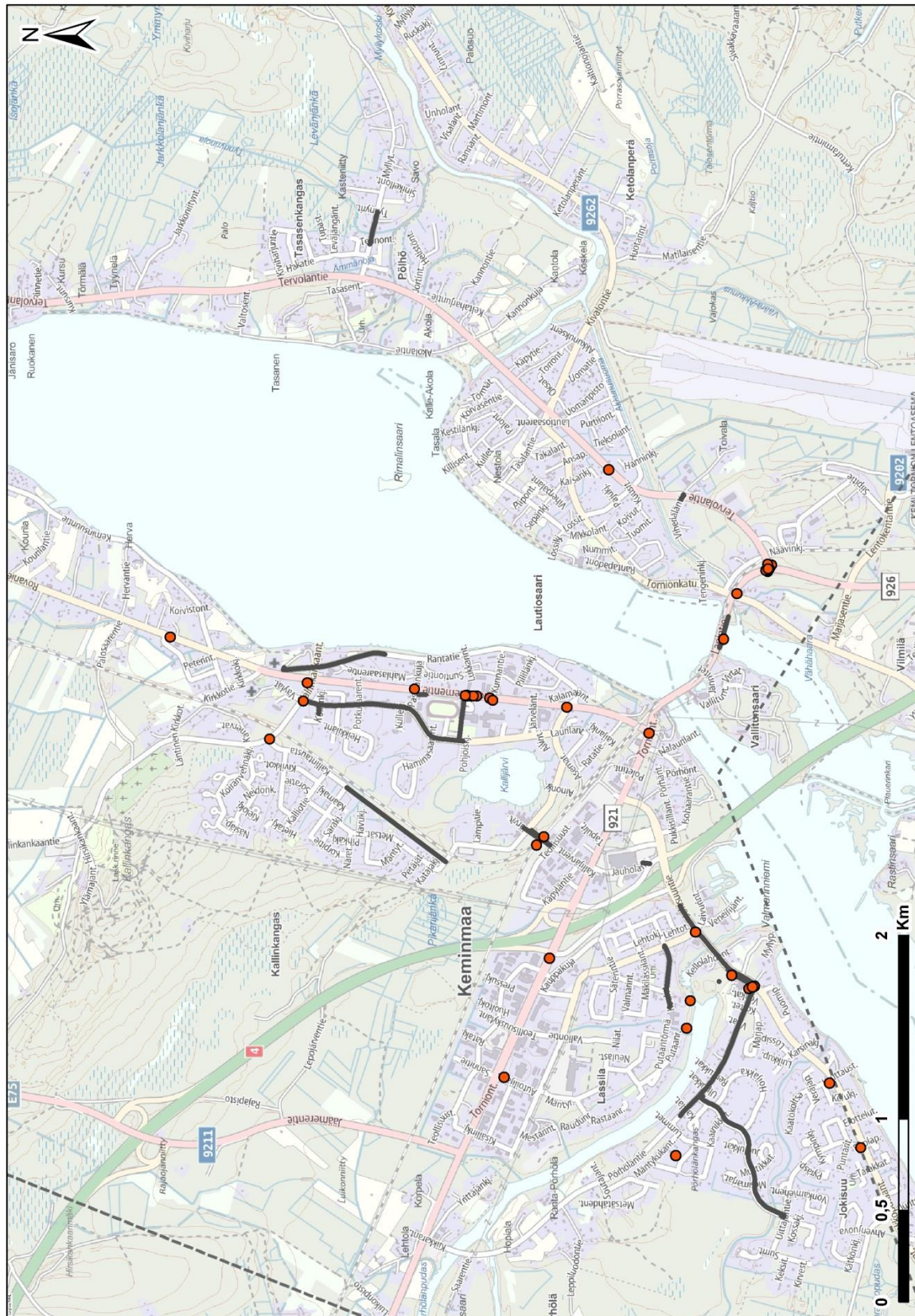
Kuva 4 Vastaajien kulkutapa harrastuksiin.

Koululaisilta kysyttiin pelottaako heitä liikkua yksin tai pelottaako heitä koulumatkalla. Keminmaalaisista koululaisista yksin liikkuminen ei pelottanut lähes 70 % vastaajista. 84 % vastaajista ilmoitti, ettei heitä pelota koulumatkalla. Toisaalta 12 % vastaajista pelotti liikkua yksin ja 8 % vastaajista pelotti koulumatkalla.

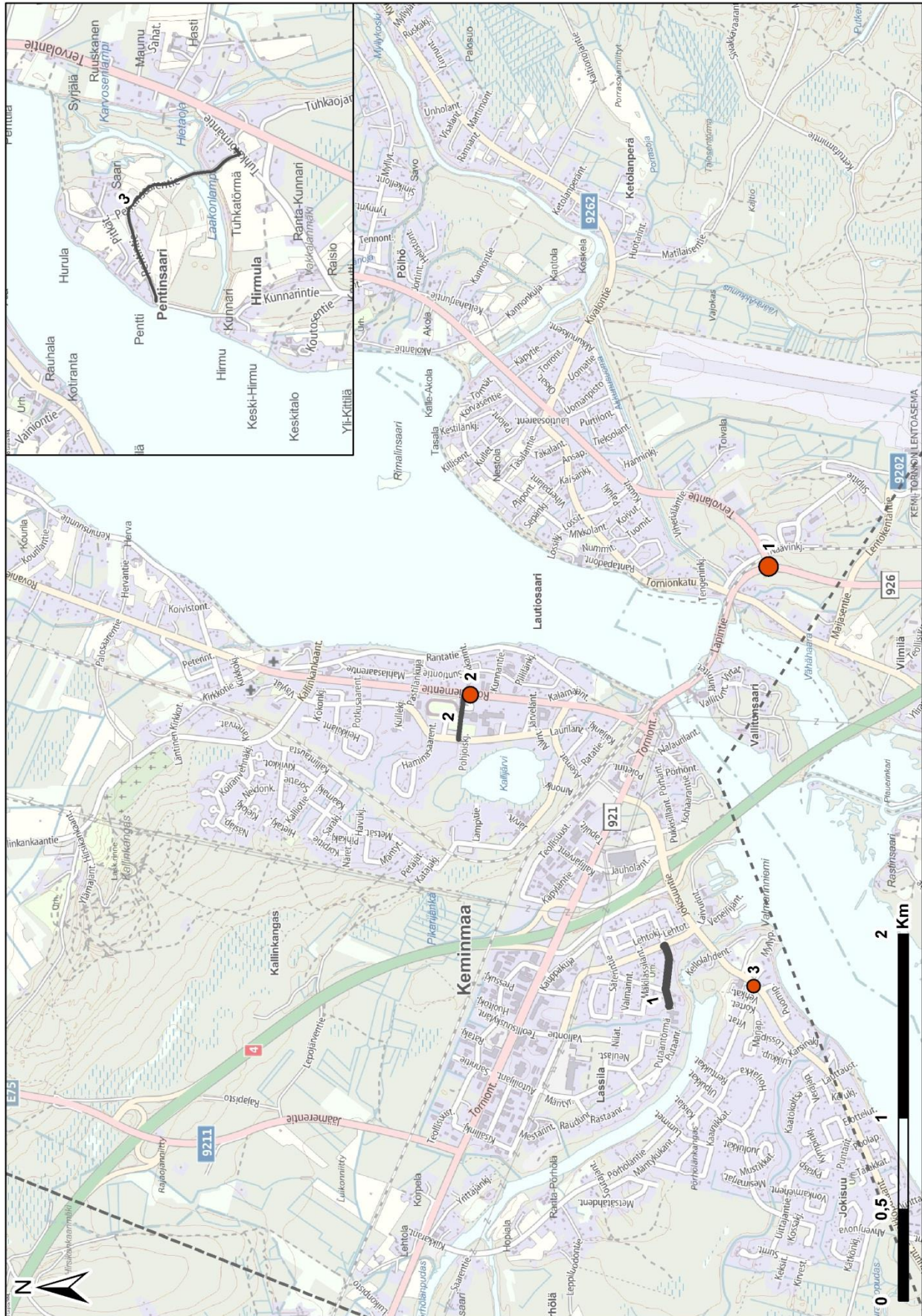


Kuva 5 Pelottaako vastaajia liikkua?

YHTEENVETO KEMINMAAN KARTTAPALAUTEISTA



Kuva 1. Kemijoen keskustan alueella saadut palautteet.



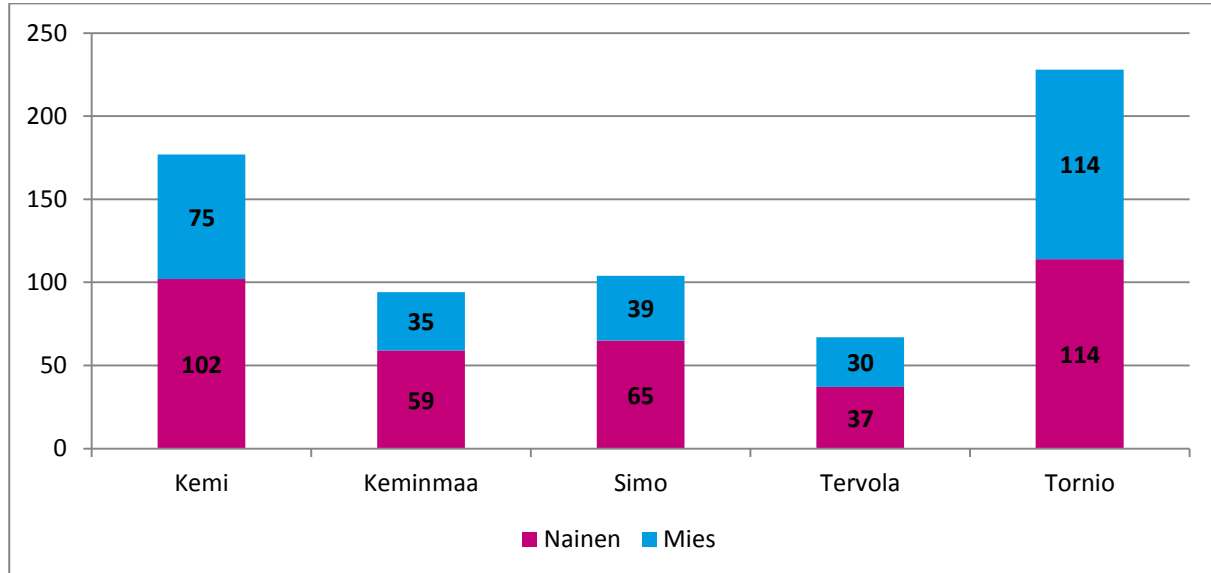
Kuva 2. Kemijärven palautekasaamat.

Taulukko 1. Keminmaan palautekesäaikaan saadut palautteet.

Sija-luku	Palaut-teiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Viivat	1	2	Koulutie	Vaarallinen tie koululaisille, liikenteen määrä
				Todella vaarallinen tie koululaisten kulkea, eritoten talvella! autoja paljon, jopa isoja autoja. pienet koulukkaat kävellen ja pyörällä seassa.
			Vaarallinen tie koululaisille, tien kapeus	Koululaiset autojen seassa, tie kapea varsinkin talvella
	2	2	Kevyen liikenteen väylä Väylätieltä Rovaniementielle (koulun vierestä)	Autot/mopot käyttävät kevyen liikenteen väylää
				Pyörätie jota käyttää autot, mopot, vartiointiliike, kunnan työntekijät (TOIMISTO)
Pisteet			Autot/mopot käyttävät kevyen liikenteen väylää	Mopoliijat ja autoilijat ajavat urheilukentän vieressä olevilla pyöräteillä, koulu vieressä, lapset väistelevät autoja
	3	2	Pentinsaari	Tievalaistus
				Katuvalojen puute
			Tievalaistus	Katuvalojen puute
	1	7	Maanteiden 921 ja 926 risteys	Vaarallinen risteys, risteysalueen kapeus
				Tämähän on nyt vain pintaraapaisu, mutta rapsutetaan vähän. Isohaaraalta tulevan liikenteen jakautuminen Tervolantielle ja suoraan Kemiä kohti. Bussipysäkki tarjoaa ohituspaikan vasemmalle kääntyjistä, tie kuitenkin kapenee pysäkin jälkeen ja
			Vaarallinen risteys, tien ylitys	Vaarallinen risteys, kevyenliikenteen väylä typerästi tien yli, alunperin olisi voinut jo rakentaa alikulkuna.
			Vaarallinen risteys, linja-autopysäkkien sijainti	Linja-autopysäkkien sijainti, jalankulku pysäkeille ja pyörien säilytys.
			Vaarallinen risteys, risteysalueen kapeus	Ahdas risteys, ryhmittynyttä ajoneuvoa ei aina mahdu ohittamaan, autojono on suojatien päällä.
			Vaarallinen risteys, risteysalueen kapeus	Risteysalue tukossa ruuhka-aikoina.
			Linja-autopysäkkien sijainti	Linja-autojen pysäkit oudoissa paikkaa, miten pääsee linja-autopysäkkille? Pyörien säilytys jatkoyhteyksien osalta?
			Vaarallinen risteys	Risteysalue
	2	6	Rovaniementie koulun kohdalta	Jalankulkijat ylittävät tien ilman suojatietä (alikulku lähellä)
			Jalankulkijat ylittävät tien ilman suojatietä (alikulku lähellä)	Jalankulkijoiden suosima tienylityspaikka, jossa ei ole suojatietä, hidastetta tai alikulkua. Nykyinen alikulku väärässä paikassa.
			Jalankulkijat ylittävät tien ilman suojatietä (alikulku lähellä)	Moni kulkee tien yli vaikka alikulkutunneli vieressä. Varsinkin pimeällä ilman heijastinta vaarallinen paikka, samoin aamuisin ruuhka-aikana kun vanhemmat tuo lapsia koululle.
			Jalankulkijat ylittävät tien ilman suojatietä (alikulku lähellä)	Tien ylitys koulun kohdalla, varsinkin vanhukset ja nuoret aiheuttavat vaaratilanteita ylittämällä tien koulun kohdalta liikekeskukselle ja takaisin.
			Jalankulkijat ylittävät tien ilman suojatietä (alikulku lähellä)	Liikennekäyttäytyminen idioottimaista Keminmaan keskustassa keskustakoulu-liikekeskus välisellä alueella. Alikulku ihan väärässä paikassa, liikennejärjestelyt peestä alueella. Ei riitä että lapset hyppivät tien yli miten sattuu, kun aikuiset j
			Liikenne ruuhkautuu aamuisin	aamuisin liikenne seisoo, kun kääntyvät odottavat pääsemättä kääntymään vastaantullevan liikenteen vuoksi
	3		Pörhöläntien ja Jokisuuntien risteys	Ruuhka-ajat
				Ruuhka-aikoina vaarallisia tilanteita.
			Liikenne ruuhkautuu aamuisin	liikenne ruuhkautuu varsinkin aamuisin
			Vaarallinen risteysalue, huono näkyvyys	Pyörätien ja risteysalueelle kasvanut puusto heikentää näkyvyyttä

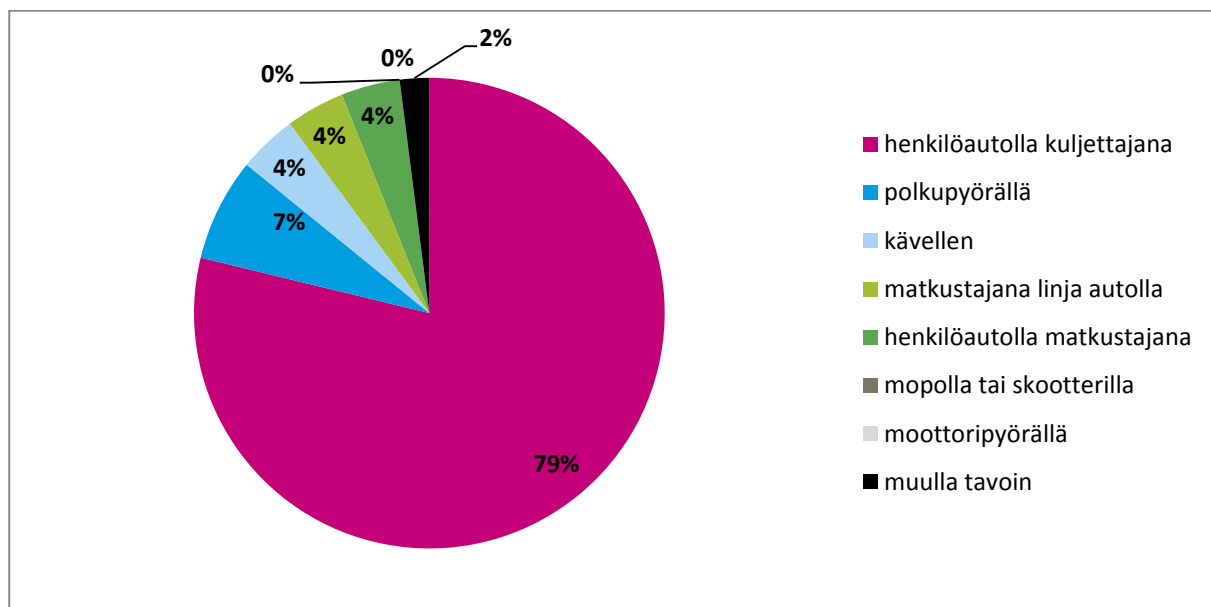
SIMO, ASUKASKYSELYN YHTEENVETO

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastasi yhteensä 94 simolaista, joista 65 oli naisia ja 39 miehiä. Vastanneista suurin osa (noin 73 %) oli työikäisiä eli 26 – 65-vuotiaita. Työssäkävijöitä vastanneista oli noin 64 % ja koululaisia tai opiskelijoita 18 % sekä eläkeläisiä 12 %.



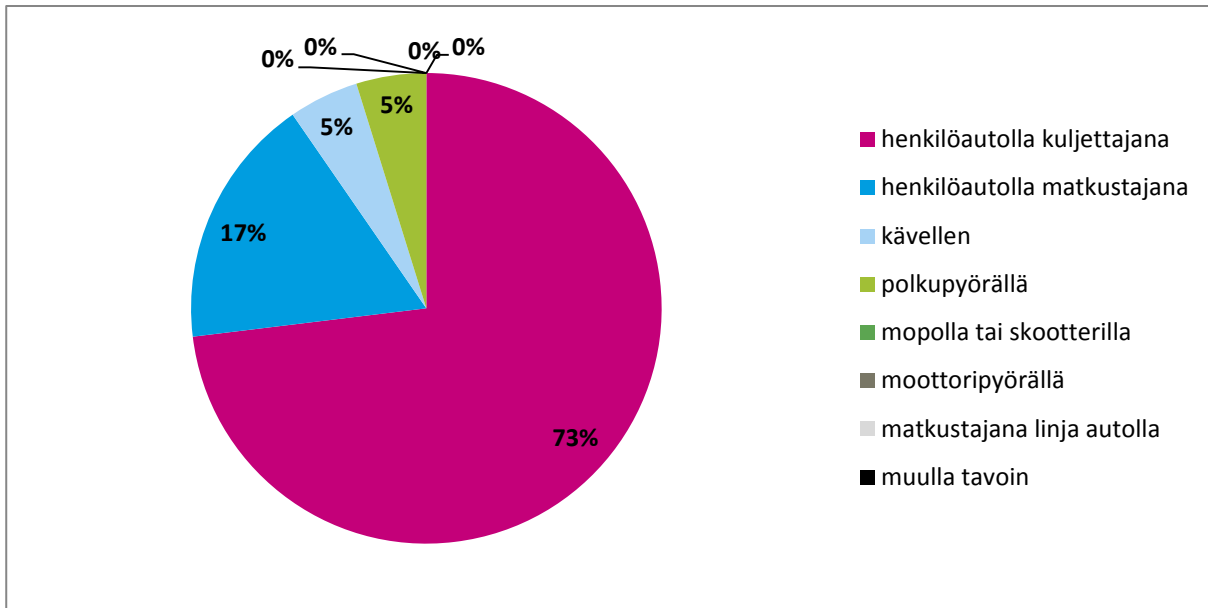
Kuva 1. Vastaajien sukupuolijakauma Meri-Lapissa kunnittain

Työ, opiskelu- ja koulumatkoilla suosituin pääasiallinen kulkutapa oli olla henkilöautossa kuljettajana (79 % vastaajista). Seuraavaksi suosituin kulkutapa on polkupyörä (7 %).



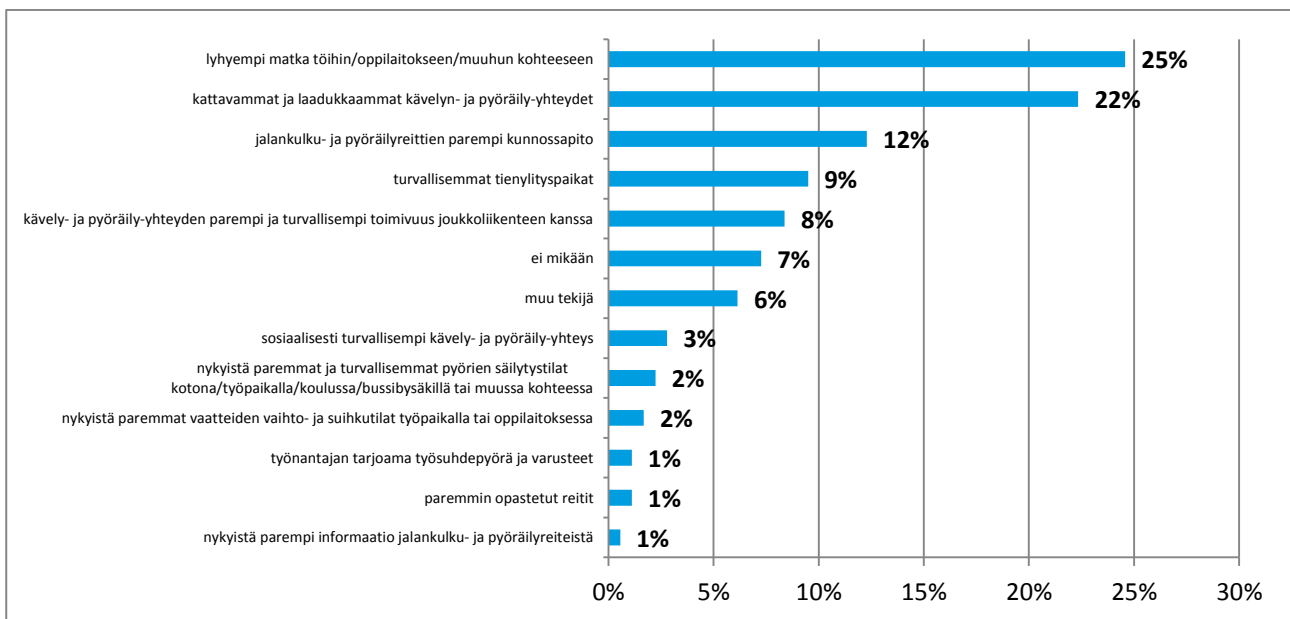
Kuva 2. Pääasiallinen kulkutapa työ- ja opiskelumatkoilla.

Henkilöauto oli suosituin pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla. 73 % vastaajista teki vapaa-ajan matkat pääasiassa henkilöautossa kuljettajana ja 17 % henkilöautossa matkustajana.



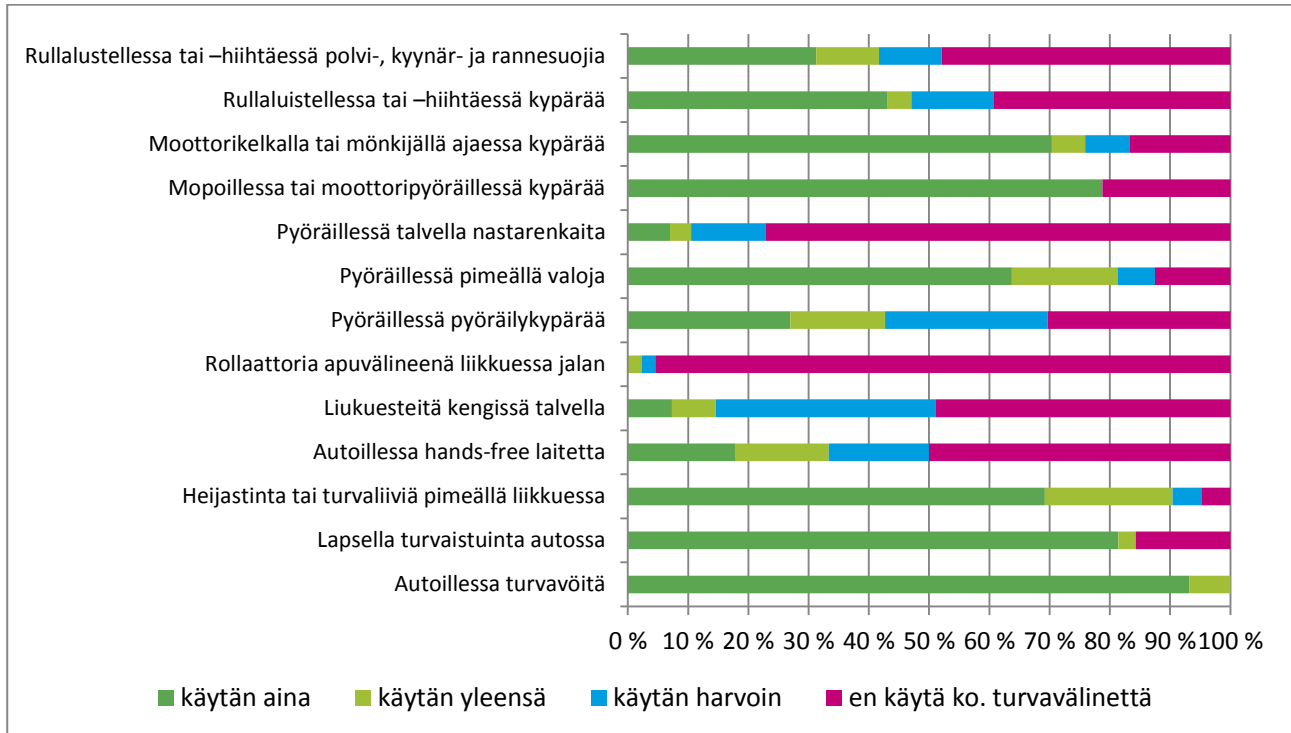
Kuva 3. Pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla.

Vastaajat listasivat keinoja, jotka kannustaisivat heitä liikkumaan enemmän kävelen ja pyöräillen työ-vapaa-ajan matkoilla. Eniten kulkumuotojen käytön lisäämiseen voitaisiin lyhyemmällä matkalla töihin/oppilaitokseen/muuhun kohteeseen (25 % vastauksista). Kävelyä ja pyöräilyä kulkutapana lisääisivät kattavammat ja laadukkaammat kävelyn ja pyöräilyn yhteydet (22 %) tai jalankulku- ja pyöräilyreittien parempi kunnossapito (12 %).



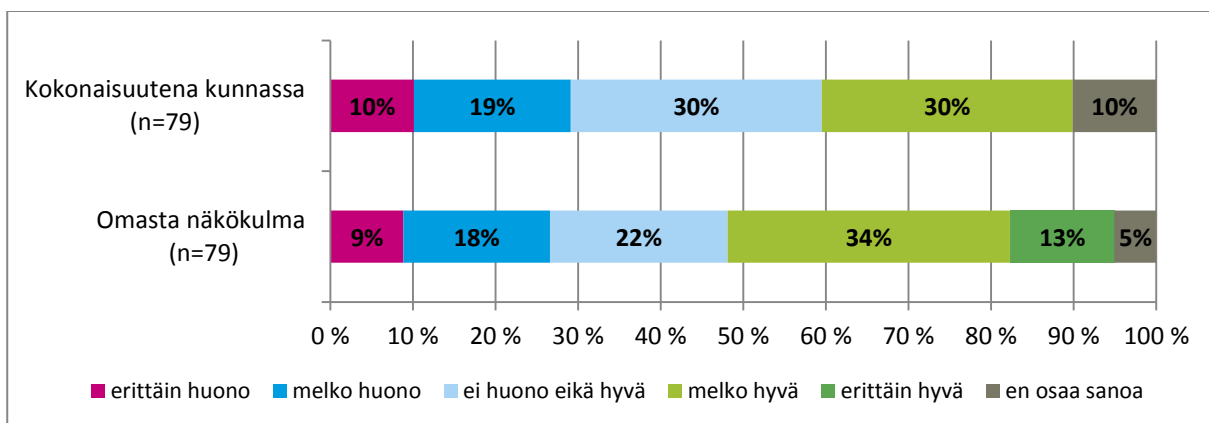
Kuva 4. Keinot, jotka lisääisivät kävelyä ja pyöräilyä työ-, koulu-, opiskelu- tai vapaa-ajan matkoilla.

Vastaajat arvioivat omaa apuvälineiden käyttöä liikkueessaan eri kulkutavoilla. Kaaviossa ja laskelmissa on huomioitu vain niiden käyttäjien vastaukset, jotka ilmoittivat liikkuvansa ko. kulkutavalla. Näin ollen vastausten määrä vaihtelee. Vastaajista kaikki käyttivät turvavyötä autossa aina tai yleensä. Heijastinta pimeällä käyttää aina lähes 70 % vastaajista ja yleensä yli 20 % vastaajista. Pyöräkypärää ei käytä 30 % vastaajista. Lapsella turvaistuinta autossa käytti aina yli 80 % vastaajista ja yleensä alle 10 % vastaajista.



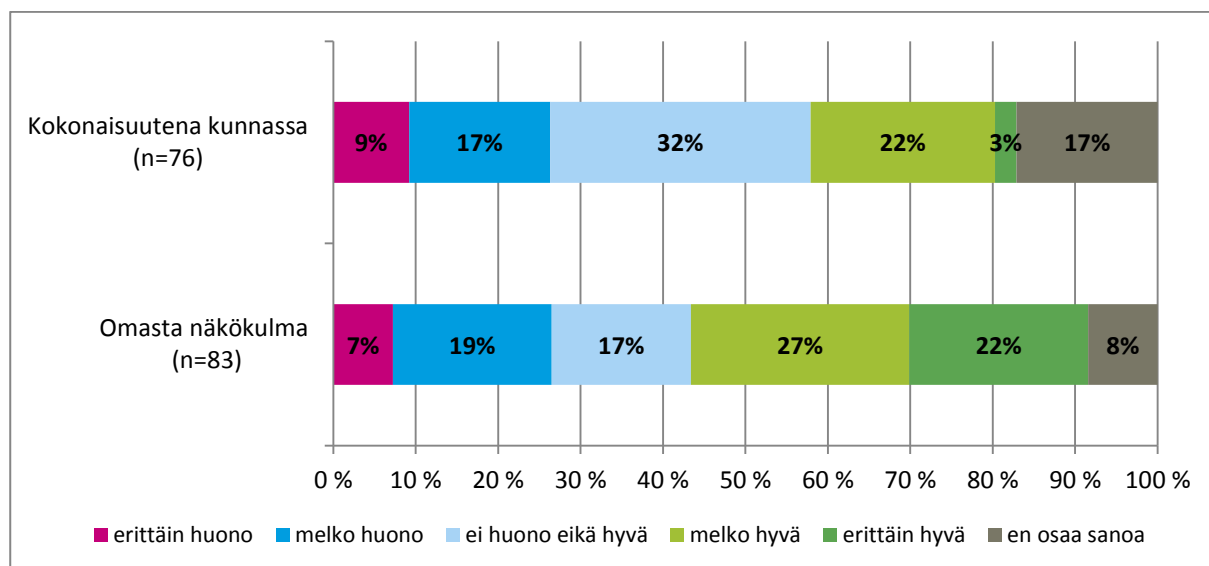
Kuva 5 Apuvälineiden käyttö liikkueessa eri kulkumuodoilla.

Kyselyssä vastaajat saivat arvioida kuntansa liikenneturvallisuustilaa omasta näkökulmastaan (liikkumisen turvallisuus henkilökohtaisesti) sekä kokonaisuutena kunnasansa (kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien kannalta). Simolaisten vastaajien mielestä oma liikenneturvallisuustila Simossa on erittäin hyvä 13 %:n mielestä ja melko hyvä 34 %:n mielestä. Erittäin huonona liikenneturvallisuustilaa piti 9 % vastaajista ja melko huonona 18 % vastaajista. Kunnan kokonaistilannetta liikenneturvallisuuden suhteen ei pidetä yhtä hyvänä vaan vain 30 % vastaajista pitää liikenneturvallisuustilaa melko hyvänä. Melko huonoksi kunnan liikenneturvallisuustilan kokee 19 % vastaajista ja erittäin huonoksi 10 % vastaajista.



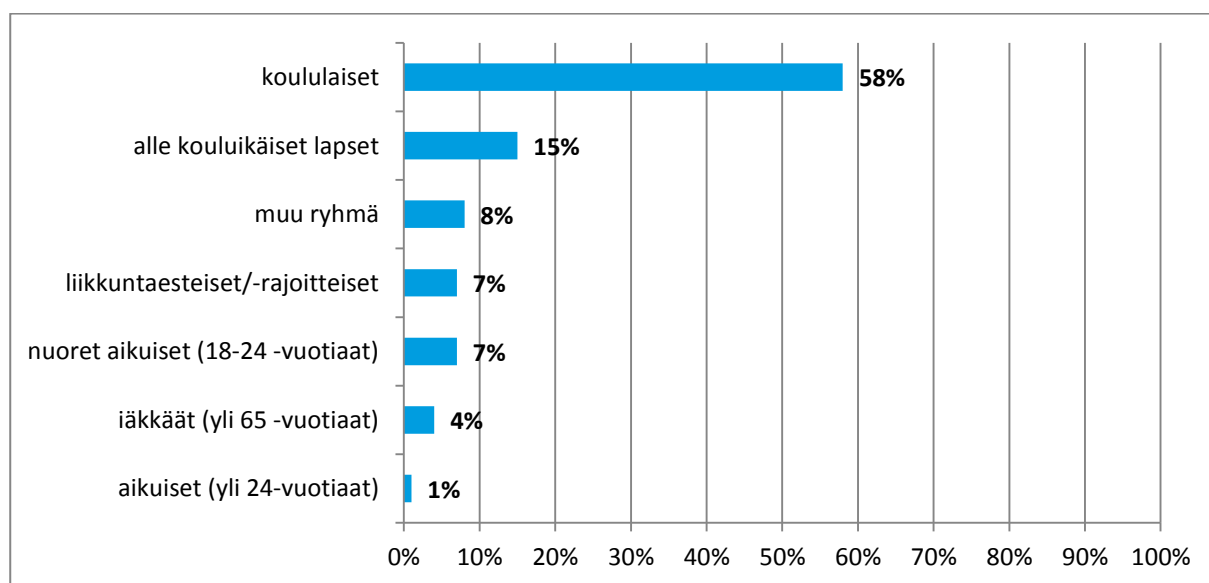
Kuva 6 Liikenneturvallisuustila Simossa

Samoin kuin liikenneturvallisuustilaa, vastaajat arvioivat myös kuntansa esteettömyyttä omasta itsensä ja kaikkien liikkujaryhmien näkökulmista. Omasta näkökulmastaan Simoi koettiin esteettömämmäksi kuin kaikkien kulkijaryhmien ja liikkumismuotojen osalta. Vastaajista 22 % piti Simoa esteettömyyden osalta erittäin hyvään ja 27 % melko hyvänä omasta näkökulmastaan. Erittäin huonoksi Simon koki esteettömyyden kannalta 7 % vastaajista ja melko huonoksi 19 % vastaajista. Kokonaisuutena Simoa piti esteettömyyden osalta erittäin hyvänä vain 3 % vastaajista ja melko hyvänä 22 % vastaajista.



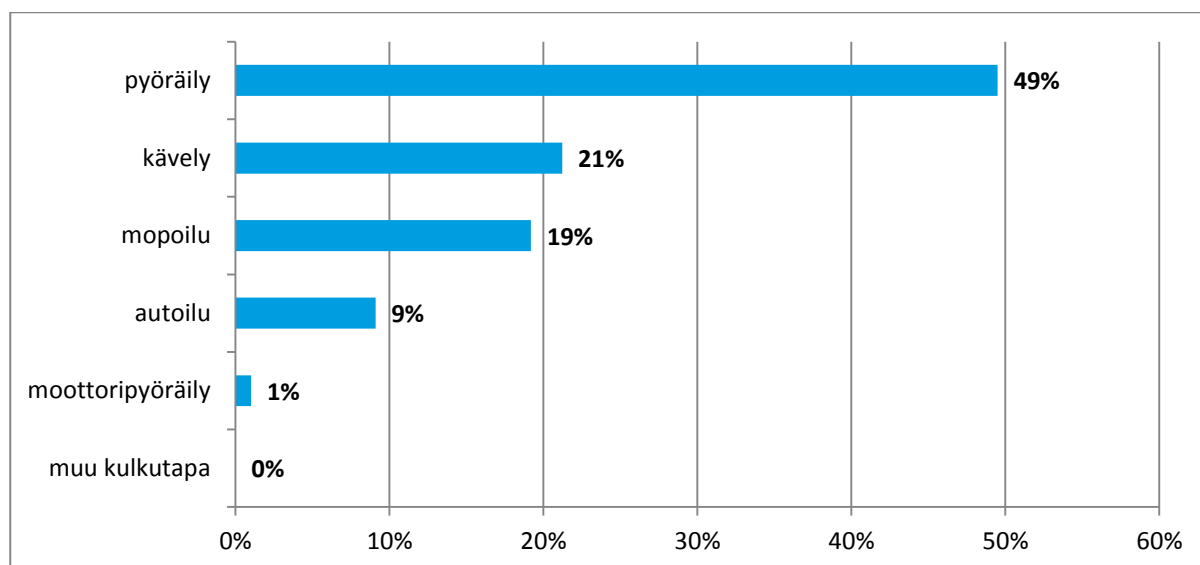
Kuva 7 Vastaajien arvio Simon esteettömyydestä

Kyselyssä vastaajat arvioivat mikä olisi heidän mielestään turvattomin liikkujaryhmä Simossa. Kuten muissakin Meri-Lapin kunnissa myös Simossa turvattomimmassa asemassa vastaajien mielestä olivat koululaiset (58 % vastauksista). Seuraavaksi turvattomimmassa asemassa oli vastaajien mielestä alle kouluikäiset lapset (15 %).



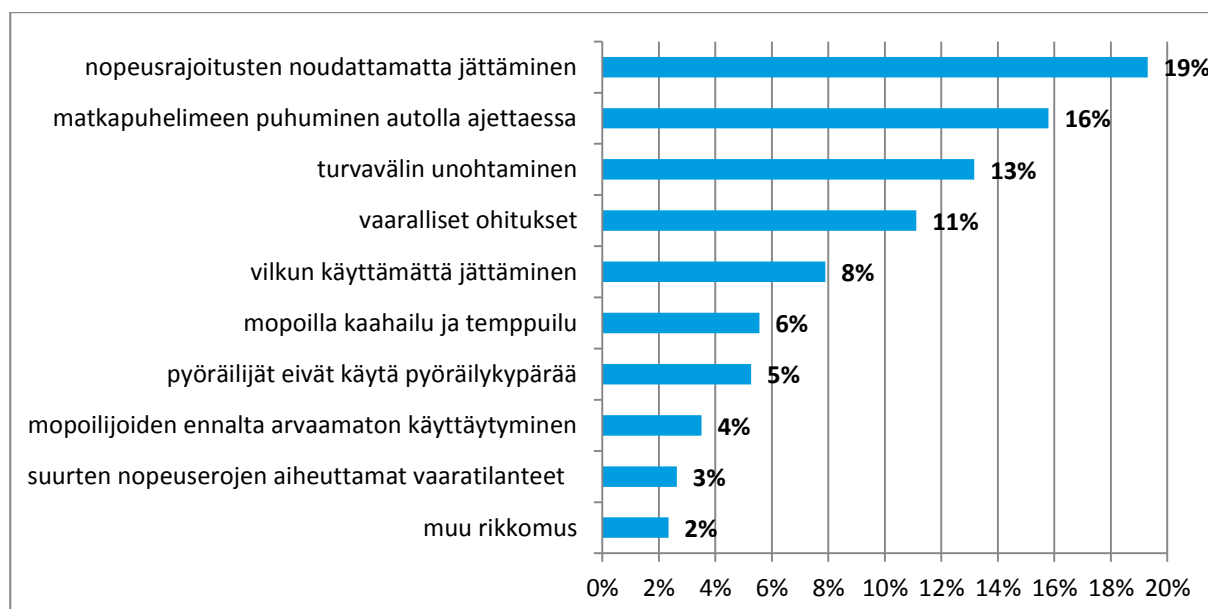
Kuva 8 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkijaryhmät Simossa kyselyyn vastaajien mielestä.

Kulkutapojen osalta turvattomimmassa asemassa olivat pyörällä liikkujat (49 % vastauksista), toiseksi turvattomimmassa kävelen liikkujat (21 %) ja kolmanneksi mopoilijat (19 %). Järjestys oli sama myös kaikkien Meri-Lapin kuntien osalta.



Kuva 9 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkutavat Simossa kyselyyn vastanneiden mielestä

Vastaajat valitsivat 1 – 3 yleisintä liikenneriikkomusta, joita he havaitsevat päivittäin tai joihin he itse saattavat syyllistyä. Alla olevassa kuvassa on esitetty 10 yleisintä esiin noussutta rikkomusta. Yleisin havaittu tai itse tehty rikkomus simolaisten mielestä oli nopeusrajoitusten noudattamatta jättäminen (19 % vastauksista). Seuraavaksi yleisimmät olivat matkapuhelimeen puhuminen autolla ajettaessa (16 %) ja turvavälin unohtaminen (13 %).



Kuva 10 Yleisimmät liikenneriikkomukset

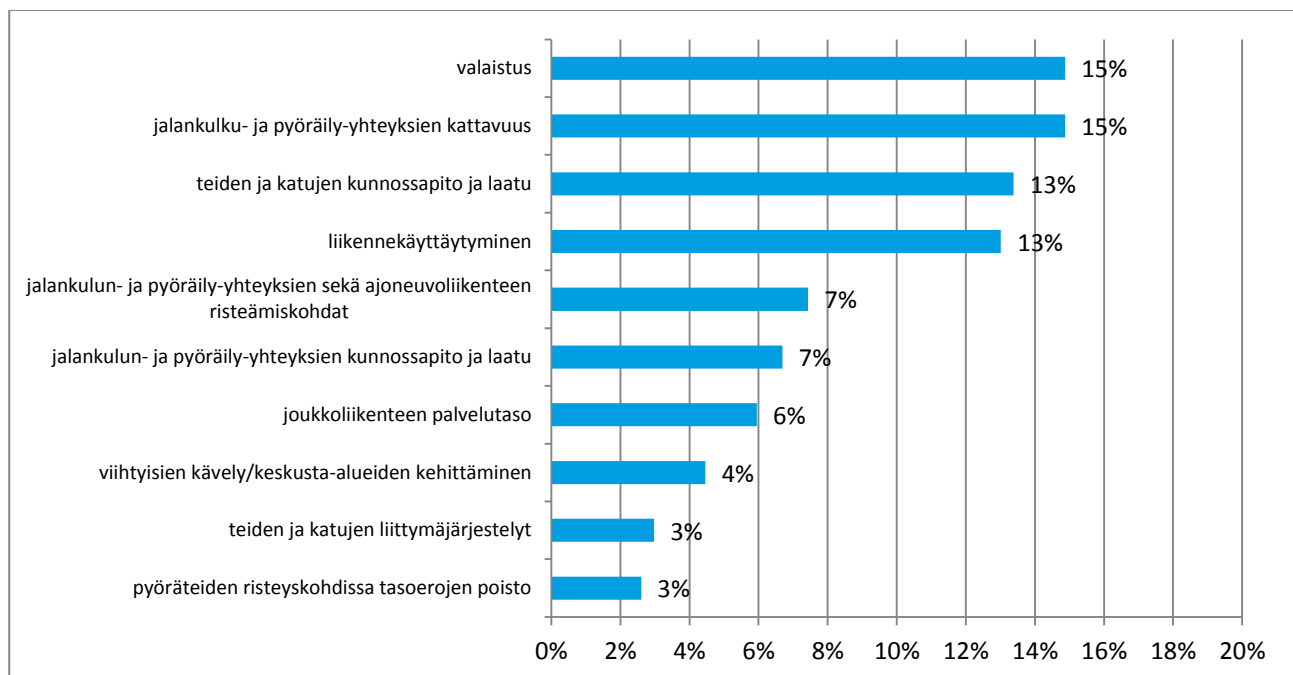
Syiksi liikenneriikkomukseen arveltiin välinpitämättömyyttä, joka oli syistä selvästi ykkönen (47 % vastauksista). Toiseksi yleisimmäksi syyksi arveltiin poliisivalvonnan vähäisyyttä (14 %) ja kolmanneksi kiirettä ja/tai stressiä (13%). Muiksi syiksi nousivat kokemattomuus ja/tai tietämättömyys (syy-seuraus-

suhdetta ei ymmärretä tai kuvitellaan, ettei oma käyttäytyminen aiheuta vaaraa muille) ja se ettei liikennesääntöjä osata.



Kuva 11 Syyt liikennerikkomuksiin.

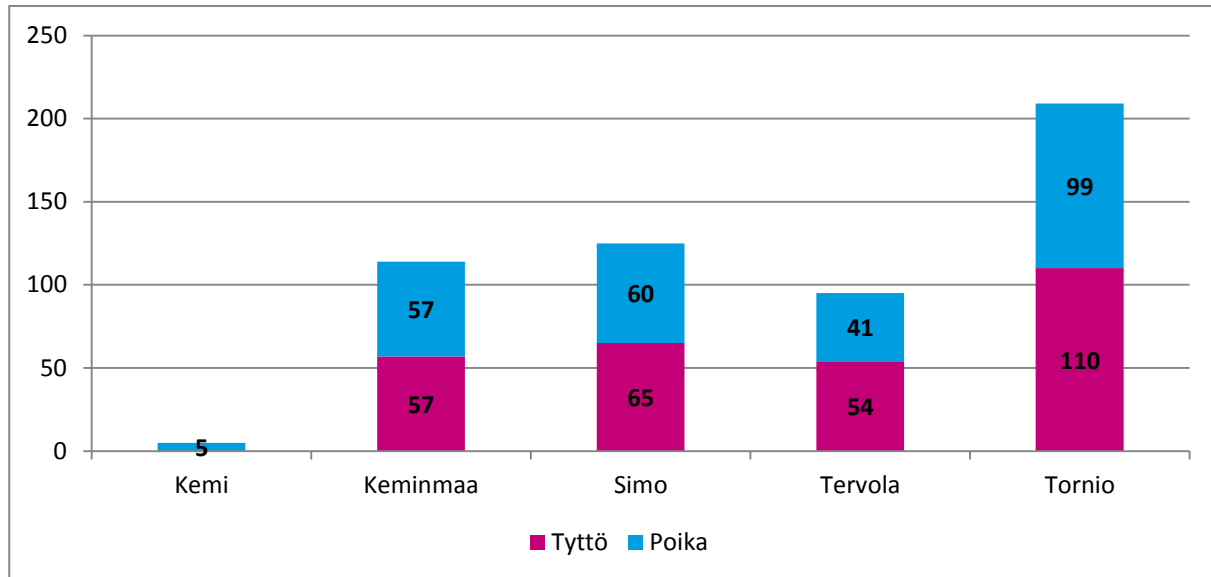
Liikenneympäristön kehittämistarpeiden osalta neljä tarvetta nousi vastauksista esille. Suurimmiksi kehittämistarpeeksi nousivat valaistus (15 %) ja jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien kattavuus (15 %). Seuraavaksi kehittämistarpeiksi nousivat simolaisten mielestä teiden ja katujen kunnossapito ja laatu (13 %) sekä liikennekäyttäytyminen (13 %). Simolaisten vastaukset poikkeavat Meri-Lapin vastauksista hieman kehittämisjärjestyksen osalta.



Kuva 12 Liikenneympäristön kehittämistarpeet

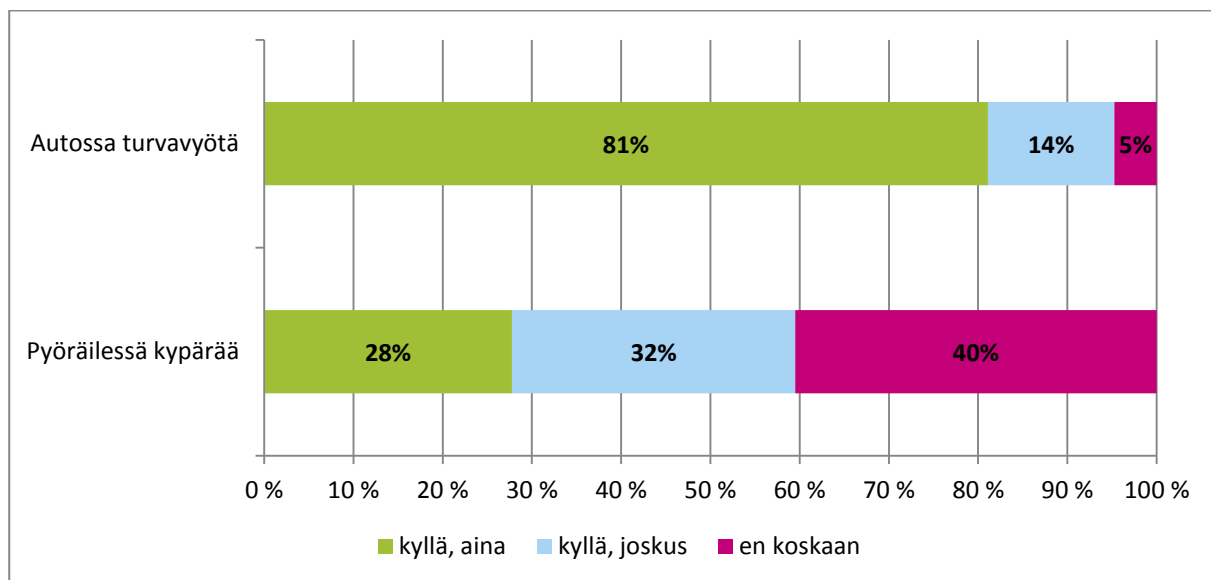
SIMO, KOULULAISKYSELYN YHTEENVETO

Koululaisten kyselyyn vastasi yhteensä 548 Meri-Lapin koululaista. Simosta vastauksia tuli 125 koululaista, joista 65 oli tyttöjä ja 60 poikia. Vastaajien keski-ikä oli 13 vuotta.



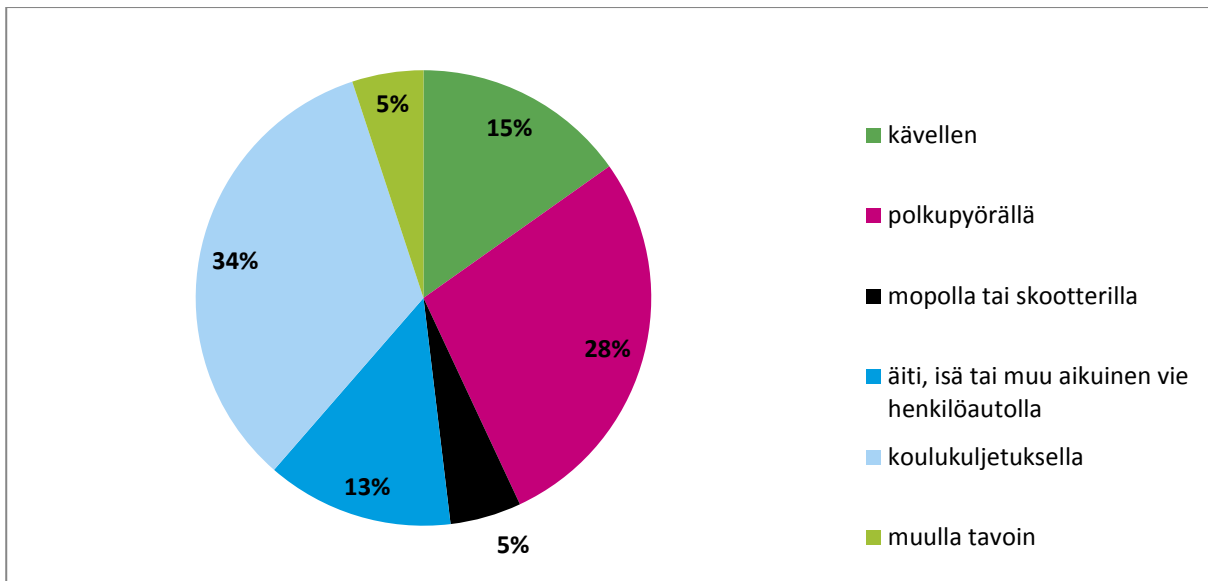
Kuva 1. Vastaajien määrä ja sukupuolijakauma kunnittain Meri-Lapissa.

Simon koululaisista autossa turvavyötä käytti aina 81% vastaajista ja joskus 14 % vastaajista. Pyöräillessä kypärää aina käytti 28 % vastaajista ja joskus 32 % vastaajista. Näin ollen kypärää ei koskaan käyttänyt 40 % koululaisista jotka vastasivat kyselyyn.



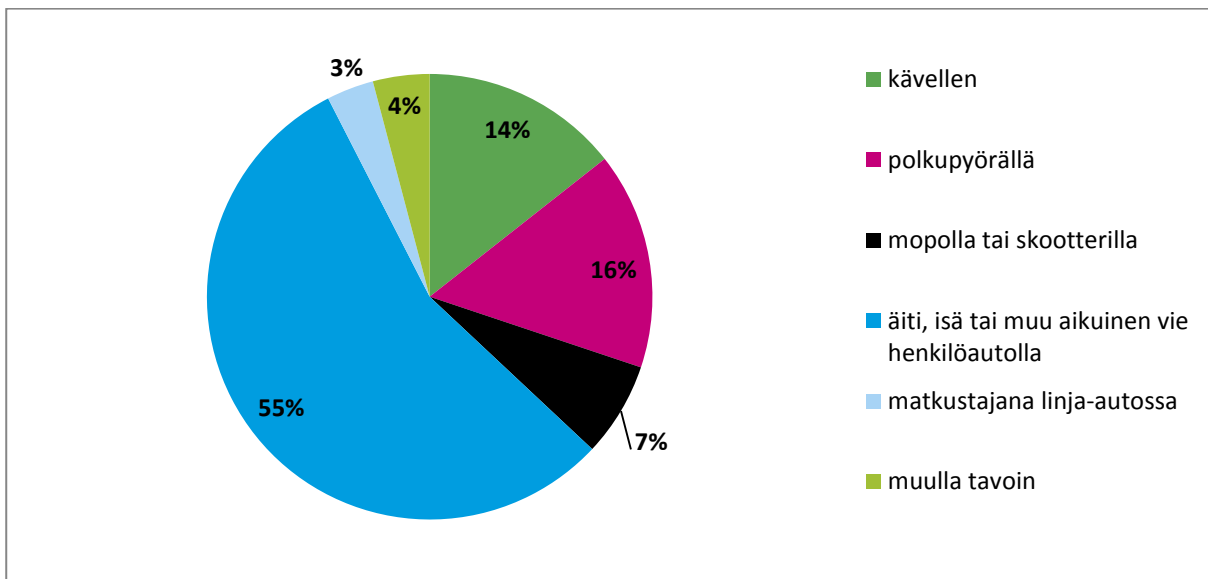
Kuva 2 Turvavälineiden käyttö.

34 % koululaisista kulki koulumatkansa koulukuljetuksessa, 26 % polkupyörällä ja 15 % kävellen. Äidin, isän tai muun aikuisen kyydillä kouluun kulki 13 % vastaajista.



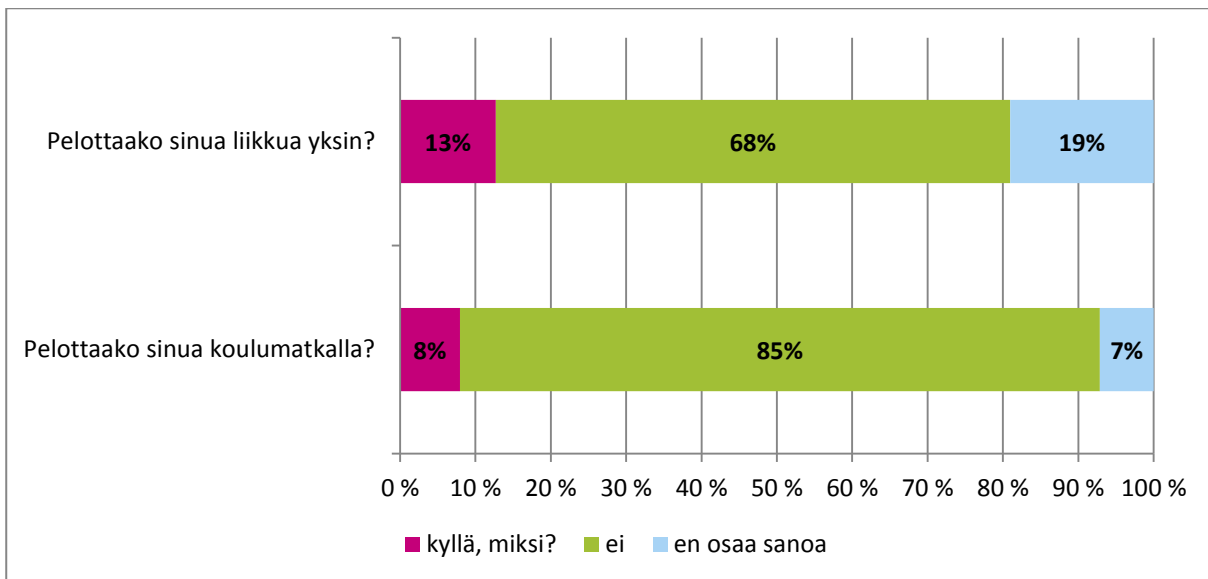
Kuva 3 Vastaajien kulkutapa koulumatkoilla

Harrastuksiin koululaiset kulkivat pääasiassa äidin, isän tai muun aikuisen kyydissä (55 % vastaajista). Toiseksi käytetyin kulkutapa oli polkupyörä (16 %) ja kolmanneksi kävely (14 %). Mopolla tai skootterilla kouluun kulki 7 % vastaajista.



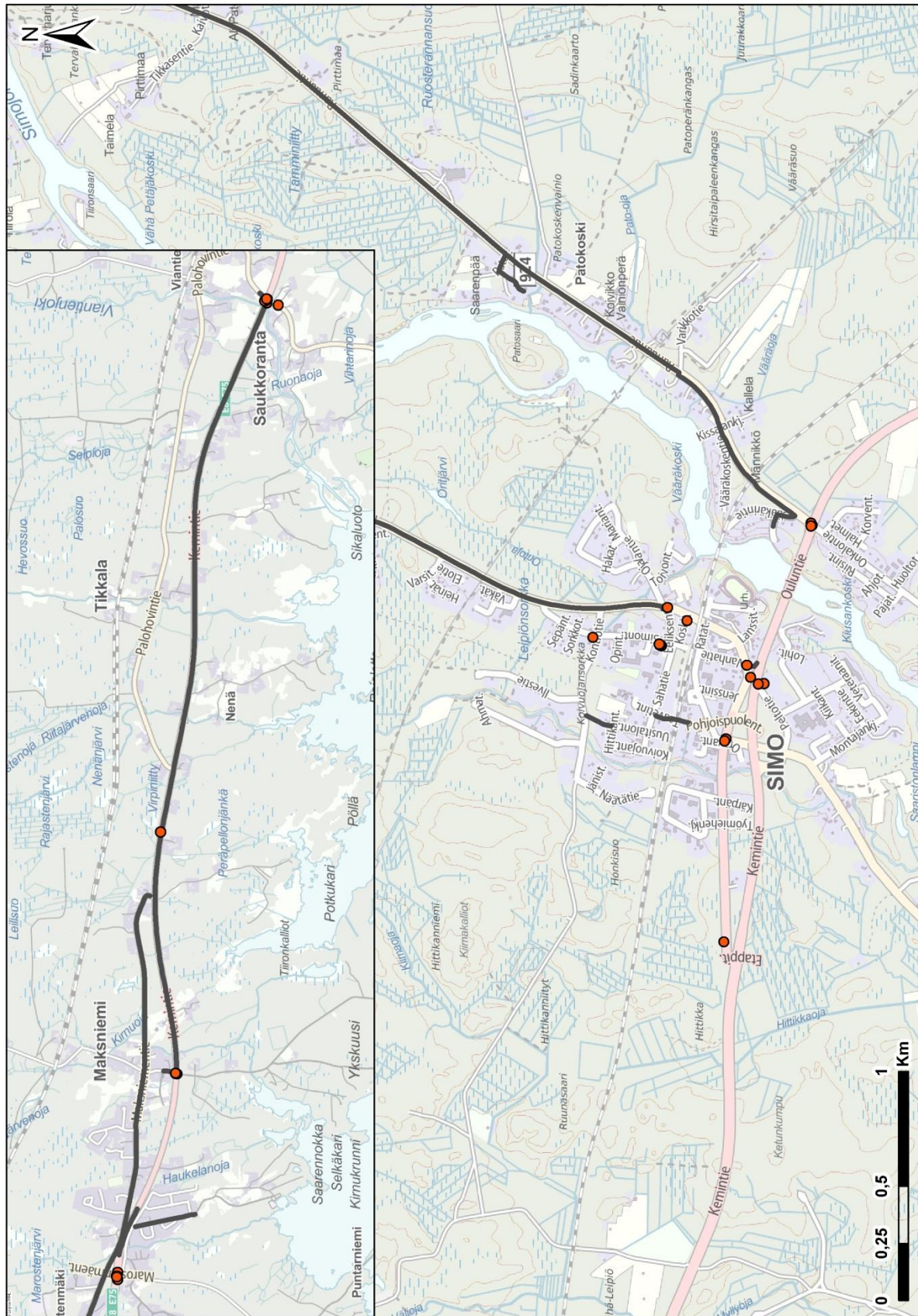
Kuva 4 Vastaajien kulkutapa harrastuksiin.

Koululaisilta kysyttiin pelottaako heitä liikkua yksin tai pelottaako heitä koulumatkalla. Koululaisista yksin liikkuminen ei pelottanut 68 % vastaajista. 85 % vastaajista ilmoitti, ettei heitä pelota koulumatkalla. Toisaalta 13 % vastaajista pelotti liikkua yksin ja 8 % vastaajista pelotti koulumatkalla.



Kuva 5 Pelottaako vastaajia liikkua?

YHTEENVETO SIMON KARTTAPALAUTEISTA



Kuva 1. Simo keskustan alueella saadut palautteet.



Kuva 2. Simon palautekasaumat.

Taulukko 1. Simon palautekasaumiin saadut palautteet.

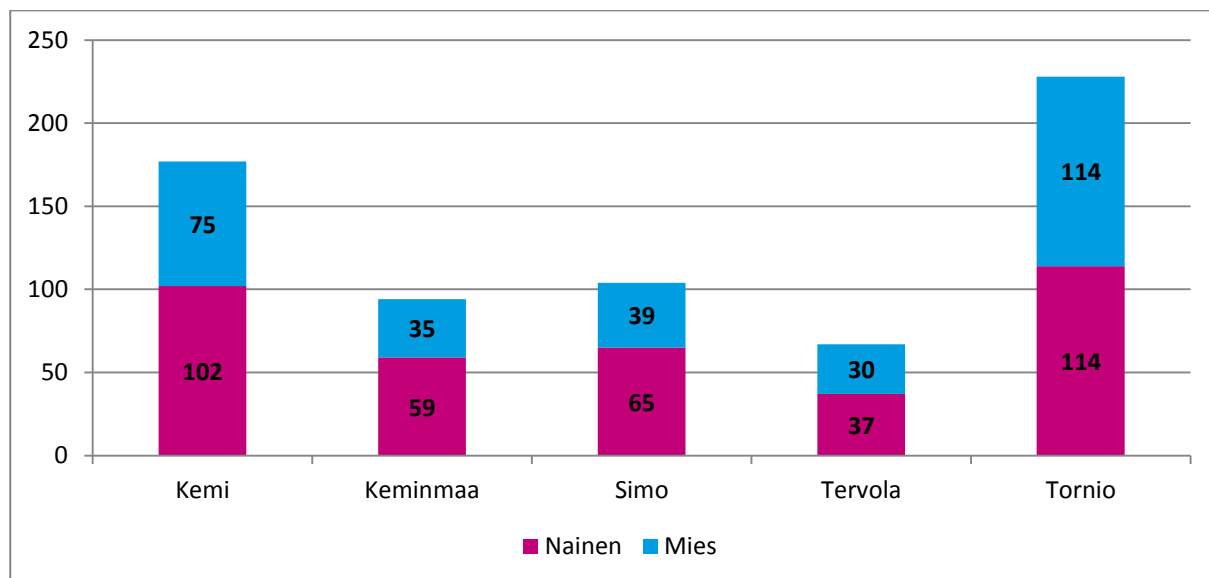
Sija-luku	Palaut-teiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Viivat	1	6	maantie 924	Liikenteen määrä, raskas liikenne
			Raskas liikenne, ajonopeudet	Ranuaantiellä vilkas liikenne varsinkin puu- ja turveautoja talvella paljon. Joukkoon ei uskalla pyörällä taikka kävellen lähteä.
			Liikenteen määrä	raskas liikenne ja kaikkien ajoneuvojen ajonopeudet.
			Raskas liikenne, ajonopeudet, tien kapeus	paljon rekkoja ja autoja kulkee kokoajan.
			Kevyen liikenteen väylän puuttuminen	Todella vaarallinen liikkua kävellen/pyöräillen/mopoillen/lastenvaunujen kanssa. Tiellä 80 nopusrajoituksena ja todella paljon rekkoja ja ylinopeutta joka ajoneuvolla.
			Tien kapeus	Talvella esim. tie vielä normaalia kapeampi ja liukas. Liiku siinä sitten turval
				Kevyenliikenteen väylän puuttuminen
Pisteet	2	2	Kevyenliikenteen väylä Hittikantieltä Kontiotielle	Kevyenliikenteen väylän puuttuminen
			Autoilu kevyen liikenteen väylällä	Tien kapeus sillä tapahtuvaan liikenteeseen nähden. Tiellä ei edes piennarta.
			Autoilu kevyen liikenteen väylällä	Autoilu kyseisellä kevyen liikenteen väylällä
	3	2	Kemintie välillä Kirkkotie-Siikatie	Kyzeisillä kevyen liikenteen väylillä ajetaan autoilla
			Liikenteen määrä, vaaralliset ohitukset	pyörätie puuttuu
			Vaarallinen risteys	Kovan liikennetiheyden ja suuren raskaan liikenteen vuoksi paljon vaarallisia ohituksia.
	1	8	Valtatien 4 ja Kirkkotien/Paloho vintien risteys	Kemintietä Kemistä pyöräilleet voivat joutua kaidetiele kun pitäisi kiertää Viantien kautta sivutietä asemalle.
			Vaarallinen risteys	Vaarallinen liittymä
			Vaarallinen risteys, ohituskaista	Ohituskaistalta vasemmalle Simoniemeen käännytessä pelottaa, että takaa tuleva ei huomaa silloin kun kääntyjä joutuu odottamaan Kemistä tulevaa liikennettä.
			Vaarallinen risteys, näkemäeste, suuri liikennemäärä	Todella vaarallinen risteys. Viantien puolelta pussipysäkin katos estää näkyvyyden kemin suuntaan. Suuren liikennetiheyden vuoksi tielle pääseminen vaikeaa ja tien yli kääntyminen vaarallista.
			Nopeusrajoitus, ylinopeus	80 km:n nopeusrajoitus on aivan liian lyhyellä matkalla - kukaan ei noudata sitä. E75-tieltä ajosuunnassa oikealle kääntyvä ohitetaan aina kylkeä hipoen, vaikka risteysalueella on keltainen sulkuviiva.
			Nopeusrajoitus	80 km:n nopeusrajoitus on aivan liian lyhyellä matkalla. Sitä ei noudata juuri kukaan. Risteysalueen sulkuviivaa ei noudateta.
			Liikenteen määrä, ylinopeus	Erittäin vilkas liikenne nelostiellä. Liikenne puuroutuu tähän kohtaan ja ohituskastatien päättymisen/alkamisen johdosta nopeudet ovat usein yli salitun
			Liikenteen määrä	Vilkas liikenne
	2	6	Valtatien 4 ja Karsikontien risteys	vaarallinen risteys
			Vaarallinen risteys, liikennemäärä	Risteys on vaarallinen. Liikennettä on niin paljon, että tien ylitystä joutuu usein odottamaan pitkään. Vaarallisia tilanteita syntyy.
			Vaarallinen risteys	Vaarallinen liittymä
			Vaarallinen risteys, ylinopeus, talvisin huono näkyvyys	erittäin vaarallinen risteys, moottoritie päättyy juuri, eikä moni hidasta vauhtia. Talvisin näkyvyys TODELLA huono.
			Vaarallinen risteys	Kemistä päin tultaessa puuttuva kaista oikealle, kalasatamaan päin käännytessä. Vaarallinen risteys!!
			Liikenteen määrä	Erittäin vilkas liikenne nelosteillä

Taulukko 2. Simon palautekasaumiin saadut palautteet.

Sija-luku	Palaut-teiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Pisteet	3	4	Valtatien 4 ja Ykskuusentien risteys	Vaarallinen tienylitys
				tien ylitys
				Vaarallinen tienylitys
				Vaarallinen ylittää, koska siinä menee paljon autoja.
				Vaarallinen tienylitys
				Todella vaarallinen 4-tien ylityspaikka!!
				Liikenteen määrä
				Koululle on paljon liikennettä etenkin aamuisin myös linja-autoja
	4	3	Valtatien 4 ja Ranuantien/Onkalontien risteys	Huono näkyvyys molempiin suuntiin, Ouluntiellä kova liikenne, joten vaikea päästä tielle.
				Vaarallinen risteys
				vaarallinen risteys
				Liikenteen määrä
				Vilkas liikenne
	5	3	Simontie 1	"Ryntäävät" koululaiset
				koululaiset ryntäävät yhtenä rykelmänä linja-autoille
				koululaiset ryykäävät yhtenä laumana koulubusseihin
				koululaiset ryykäävät koulubusseihin yhtenä laumana

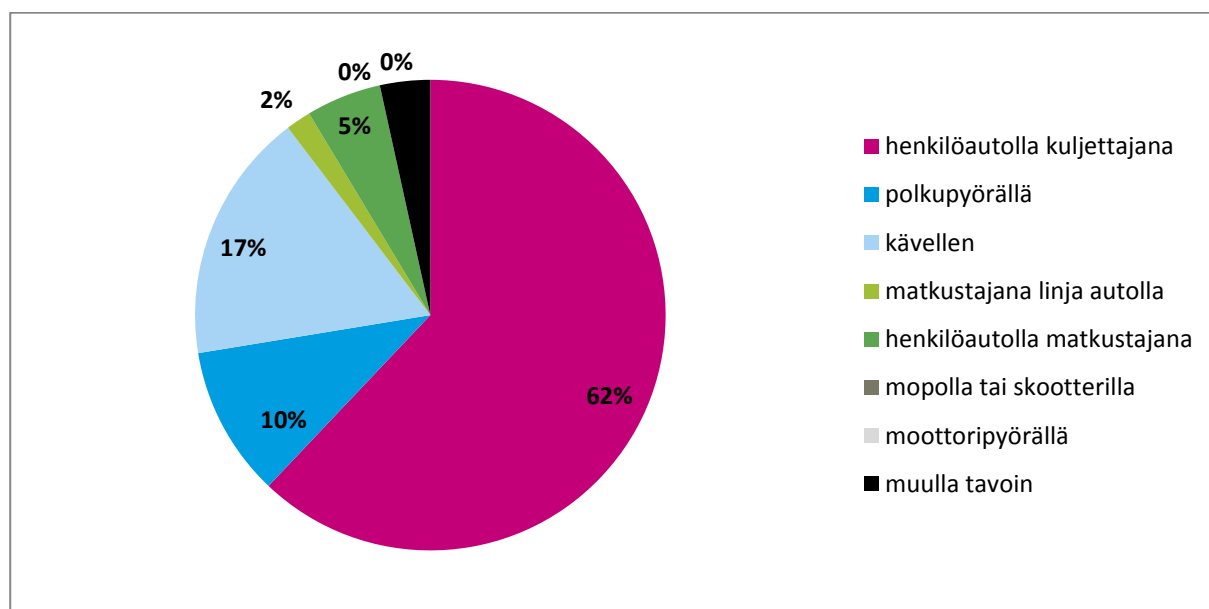
TERVOLA, ASUKASKYSELYN YHTEENVETO

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastasi yhteensä 67 tervolalaista, joista 37 oli naisia ja 30 miehiä. Vastanneista suurin osa (noin 80 %) oli työikäisiä eli 26 – 65-vuotiaita. Työssäkävijöitä vastanneista oli noin 69 % ja eläkeläisiä oli 21 %.



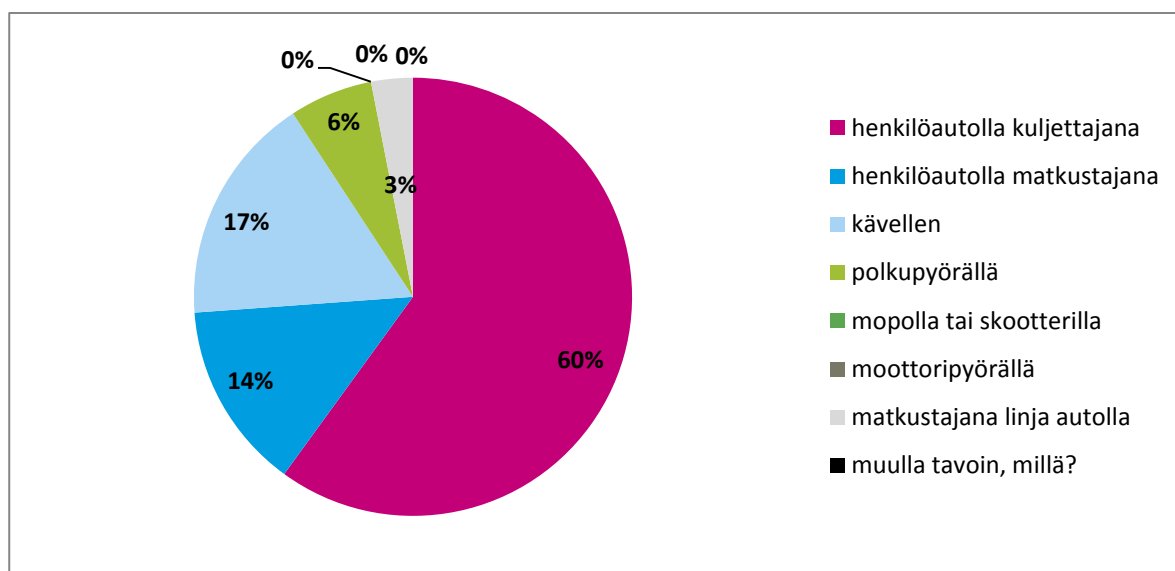
Kuva 1. Vastaajien sukupuolijakauma Meri-Lapissa kunnittain

Työ, opiskelu- ja koulumatkoilla suosituin pääasiallinen kulkutapa oli olla henkilöautossa kuljettajana (62 % vastaajista). Seuraavaksi suosituin kulkutapa oli kävely (17 %) ja kolmanneksi suosituin polkupyörä (10 %).



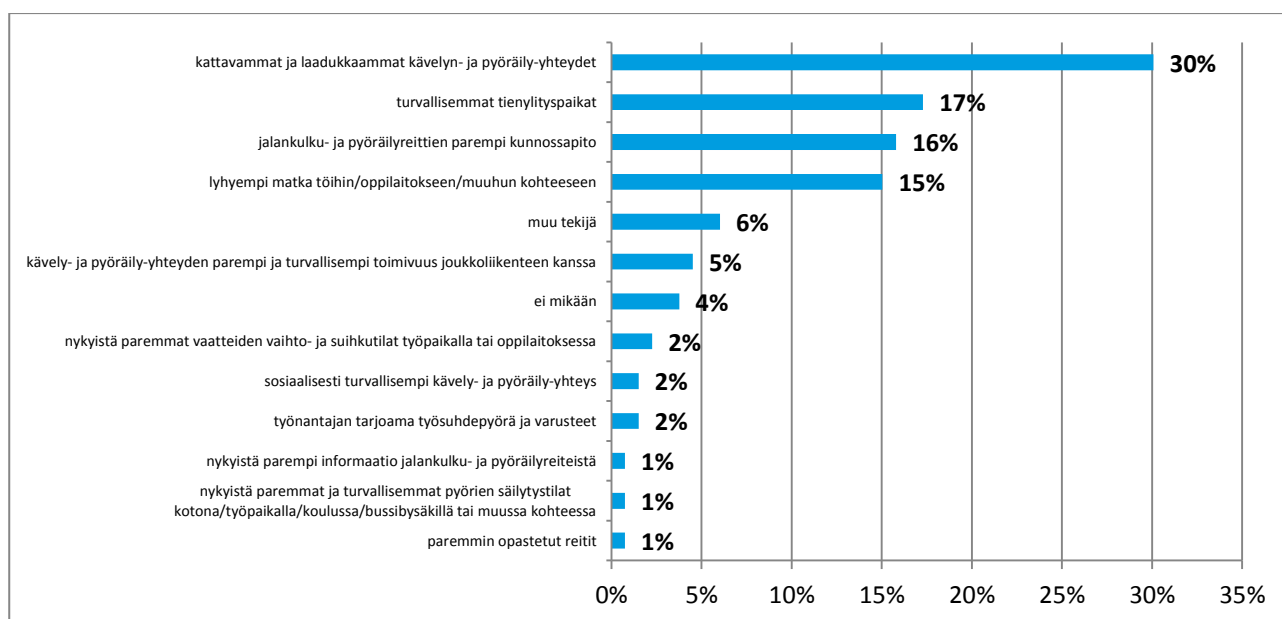
Kuva 2. Pääasiallinen kulkutapa työ- ja opiskelumatkoilla.

Henkilöauto oli suosituin pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla. 60 % vastaajista teki vapaa-ajan matkat pääasiassa henkilöautossa kuljettajana ja 14 % henkilöautossa matkustajana. 17 % vastaajista ilmoitti kävelyn olevan yleisin kulkutapa vapaa-ajan matkoilla.



Kuva 3. Pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla.

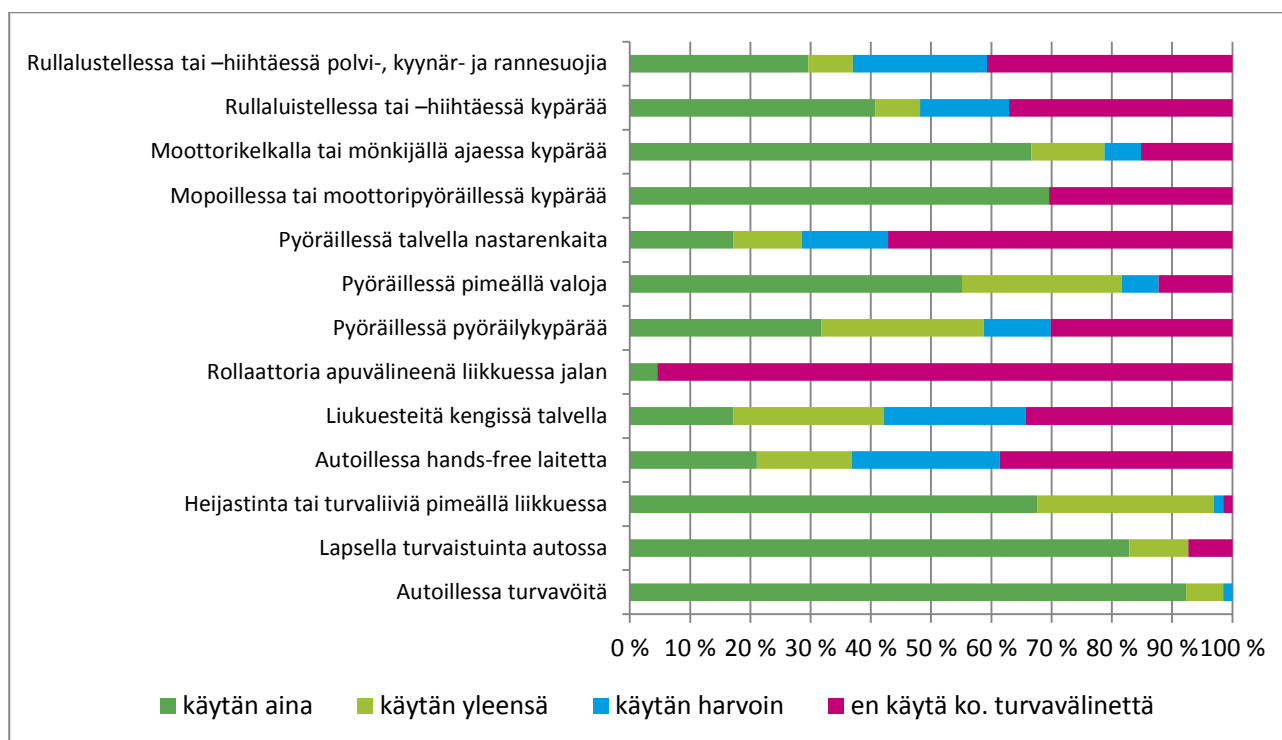
Vastaajat listasivat keinoja, jotka kannustaisivat heitä liikkumaan enemmän kävelen ja pyöräillen työ-vapaa-ajan matkoilla. Eniten kulkumuotojen käytön lisäämiseen voitaisiin vaikuttaa kattavammilla ja laadukkaammilla kävely- ja pyöräily-yhteyksillä (30 % vastauksista). Kävelyä ja pyöräilyä kulkutapana lisäisivät myös turvallisemmat tienylityspaikat (17 %) sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien parempi kunnossapito (16 %). Lisäksi lyhyemmällä matkalla töihin/oppilaitokseen (15 % vastauksista) voisi olla vastaajien mielestä vaikutusta kävelyn ja pyöräilyn lisäämiseen kulkutapana.



Kuva 4. Keinot, jotka lisäisivät kävelyä ja pyöräilyä työ-, koulu-, opiskelu- tai vapaa-ajan matkoilla.

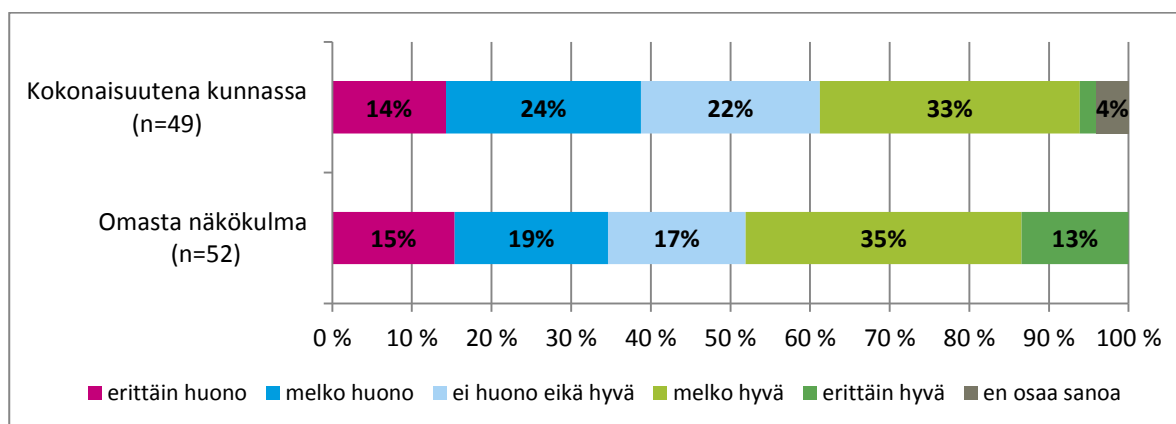
Vastaajat arvioivat omaa apuvälineiden käyttöä liikkueessaan eri kulkutavoilla. Kaaviossa ja laskelmissa on huomioitu vain niiden käyttäjien vastaukset, jotka ilmoittivat liikkuvansa ko. kulkutavalla. Näin ollen vastausten määrä vaihtelee. Autoillessa turvavyötä käytti aina yli 90 % vastaajista ja yleensäkin 5 % vastaajista. Myös lapsella turvaistuimen käyttö oli säännöllistä. Tätä käytti aina 83 % vastaajista ja yleensä 10 % vastaajista. Heijastinta pimeällä käytti aina lähes 70 % vastaajista ja yleensä 29 % vastaajista.

Pyöräilykypärää käytti aina vain noin 30 % vastaajista ja yleensä alle 30 %. Pyöräilykypärä ei ollut käytössä kolmas osalla vastaajista. Mopoilla tai moottoripyöräillä kypärää käytti aina noin 70 % vastaajista. Moottorikelkalla tai mönkijällä ajaessa kypärää piti hieman pienempi osuus vastaajista (noin 65 %).



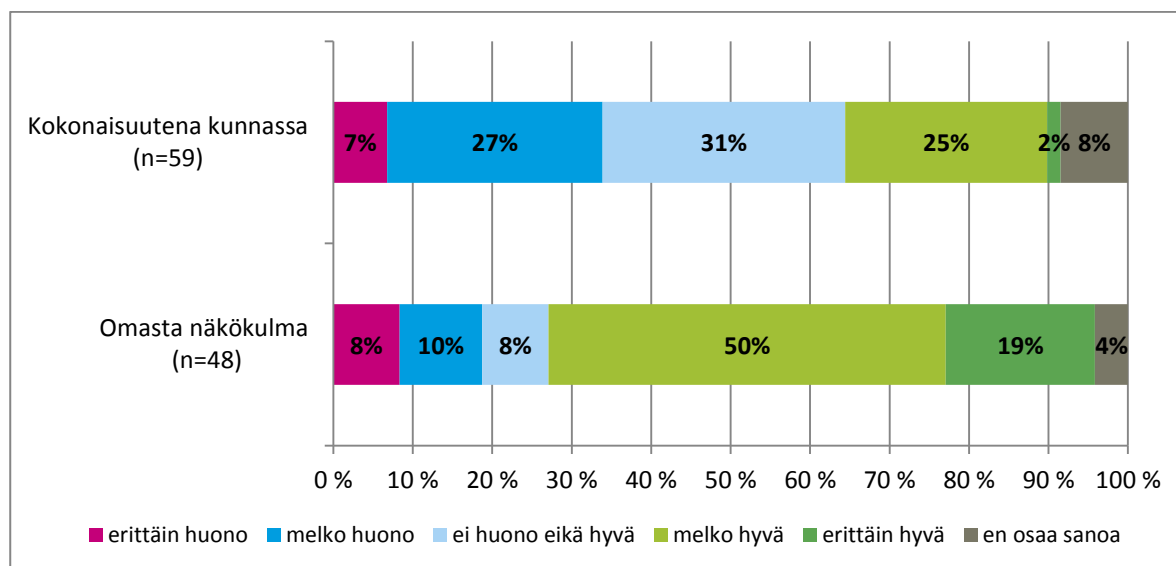
Kuva 5 Apuvälineiden käyttö liikkeessä eri kulkumuodoilla.

Kyselyssä vastaajat saivat arvioida kuntansa liikenneturvallisuustilaa omasta näkökulmastaan (liikkumisen turvallisuus henkilökohtaisesti) sekä kokonaisuutena kunnasansa (kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien kannalta). Tervolalaisten vastaajien mielestä oma liikenneturvallisuustila Tervolassa oli erittäin hyvä 13 %:n mielestä ja melko hyvä 35 %:n mielestä. Erittäin huonona liikenneturvallisuustilaa piti 15 % vastaajista ja melko huonona 19 % vastaajista. Kunnan kokonaistilannetta liikenneturvallisuuden suhteen ei pidetty yhtä hyvänä vaan vain 2 % vastaajista pitää liikenneturvallisuustilaa erittäin hyvänä ja 33 % melko hyvänä. Melko huonoksi kunnan liikenneturvallisuustilan koki 24 % vastaajista ja erittäin huonoksi 14 % vastaajista.



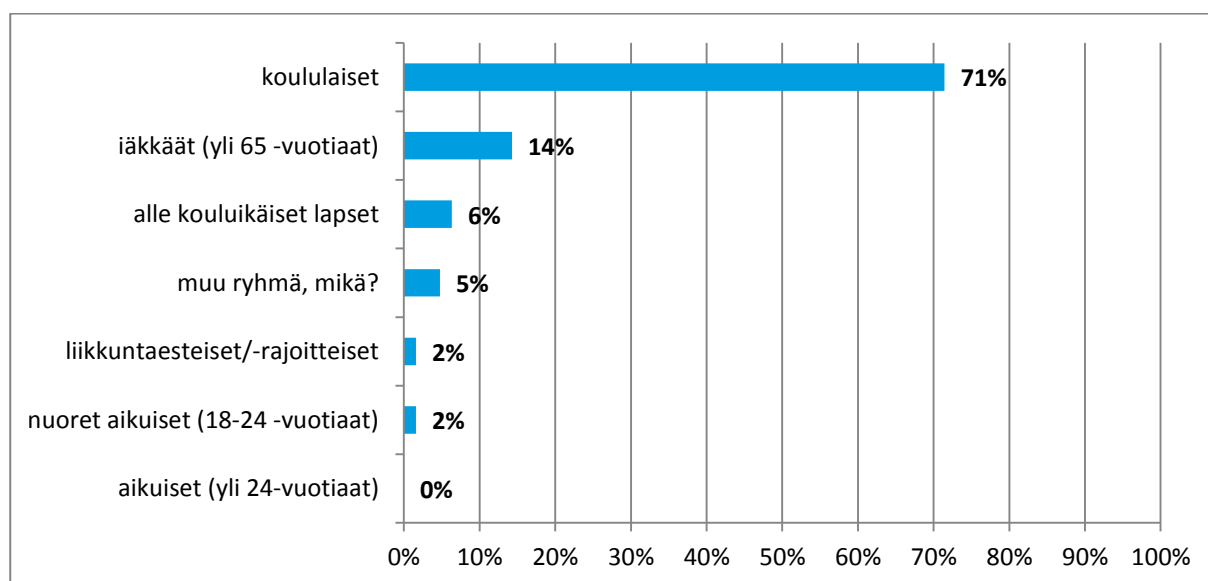
Kuva 6 Liikenneturvallisuustila Tervolassa.

Samoin kuin liikenneturvallisuustilaa, vastaajat arvioivat myös kuntansa esteettömyyttä omasta itsensä ja kaikkien liikkujaryhmien näkökulmista. Omasta näkökulmastaan Tervola koettiin esteettömämmäksi kuin kaikkien kulkijaryhmien ja liikkumismuotojen osalta. Vastaajista 19 % piti Tervolaa esteettömyyden osalta erittäin hyvään ja puolet melko hyvänä. Erittäin huonoksi Tervolan koki esteettömyyden kannalta 8 % vastaajista ja melko huonona 10 % vastaajista. Kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien osalta esteettömyyttä piti erittäin hyvänä vain 2 % vastaajista ja melko hyvänä neljäs osa.



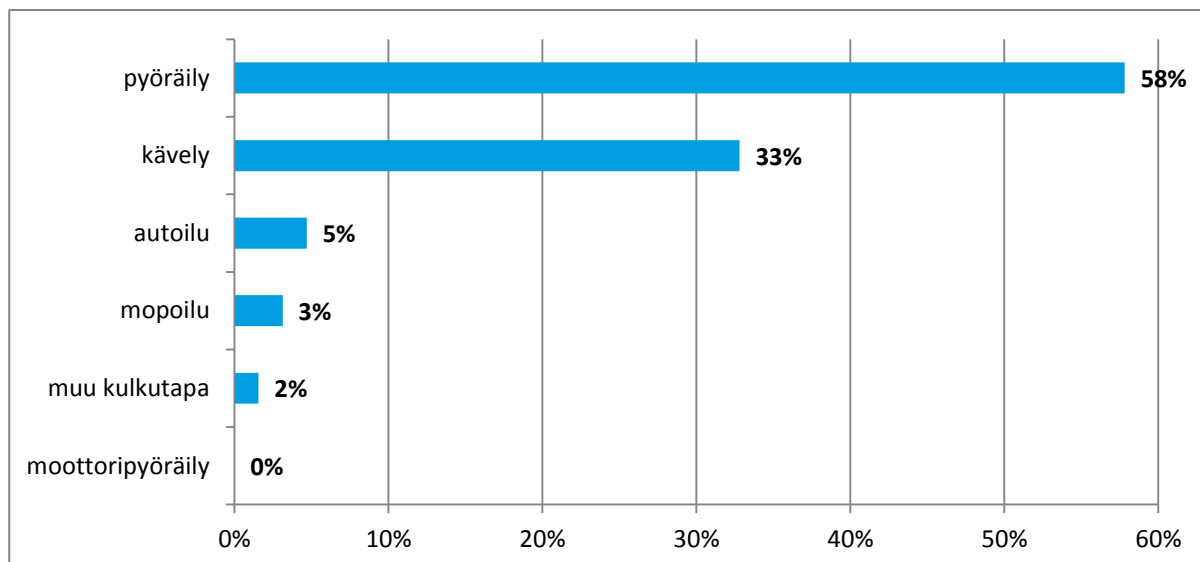
Kuva 7 Vastaajien arvio Tervolan esteettömyydestä

Kyselyssä vastaajat arvioivat mikä olisi heidän mielestään turvattomin liikkujaryhmä Tervolassa. Kuten muissakin Meri-Lapin kunnissa myös Tervolassa turvattomimmassa asemassa vastaajien mielestä olivat koululaiset (71 % vastauksista). Seuraavaksi turvattomimmassa asemassa olivat vastaajien mielestä äkkäät (14 %) ja kolmanneksi alle kouluikäiset lapset (6 %).



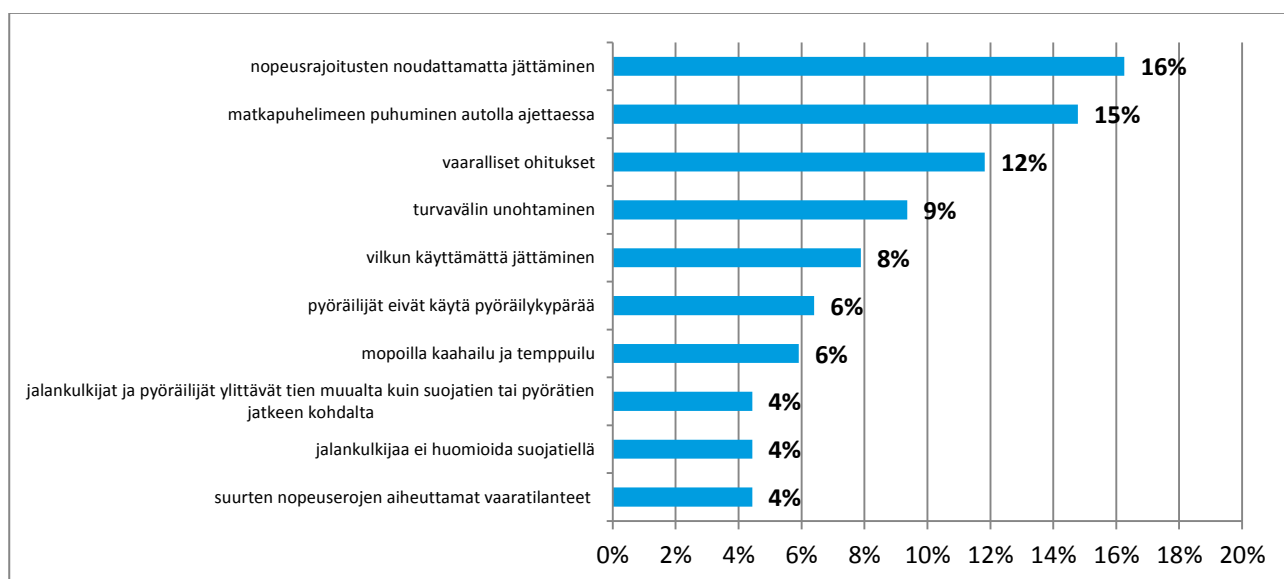
Kuva 8 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkijaryhmät Tervolassa kyselyyn vastaajien mielestä.

Kulkutapojen osalta turvattomimmassa asemassa olivat pyörällä liikkujat (58 % vastauksista), toiseksi turvattomimmassa kävellen liikkujat (33 %).



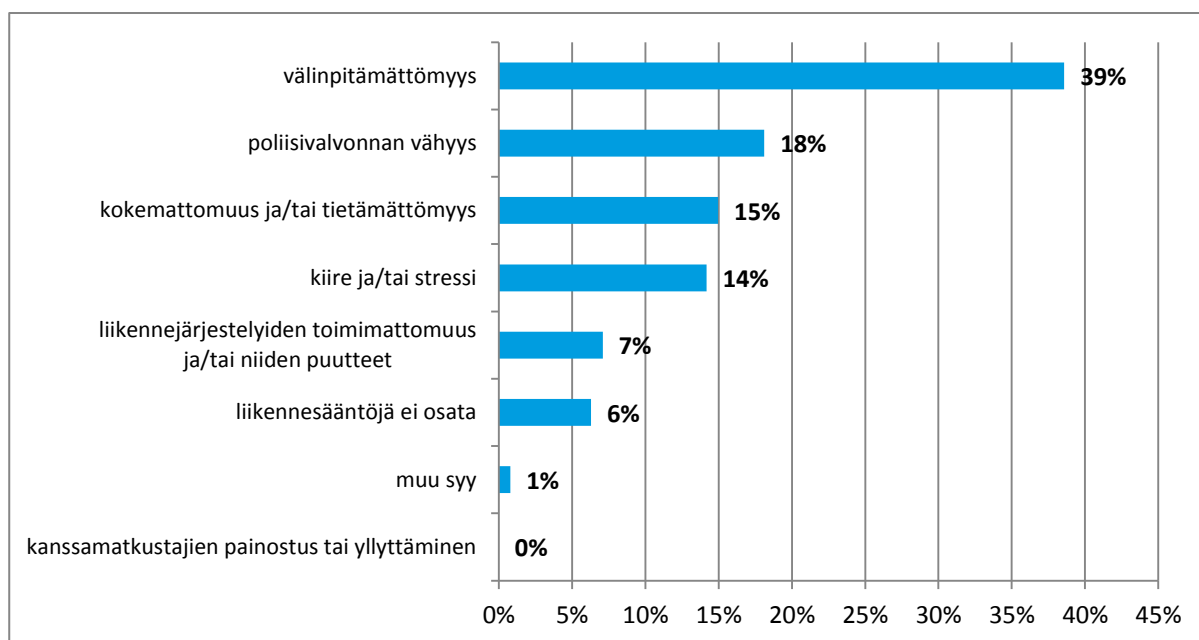
Kuva 9 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkutavat Tervolassa kyselyyn vastanneiden mielestä

Vastaajat valitsivat 1 – 3 yleisintä liikenne rikkomusta, joita he havaitsevat päivittäin tai joihin he itse saattavat syyllistyä. Alla olevassa kuvassa on esitetty 10 yleisintä esiin nousutta rikkomusta. Yleisin havaittu tai itse tehty rikkomus tervolalaisten vastaajien mielestä oli nopeusrajoituksen noudattamatta jättäminen (16). Seuraavaksi yleisin oli matkapuhelimeen puhuminen autolla ajettaessa (15 %). Kolmanneksi yleisimmäksi rikkomukseksi tervolalaiset vastaajat nostivat vaaralliset ohitukset (12 %).



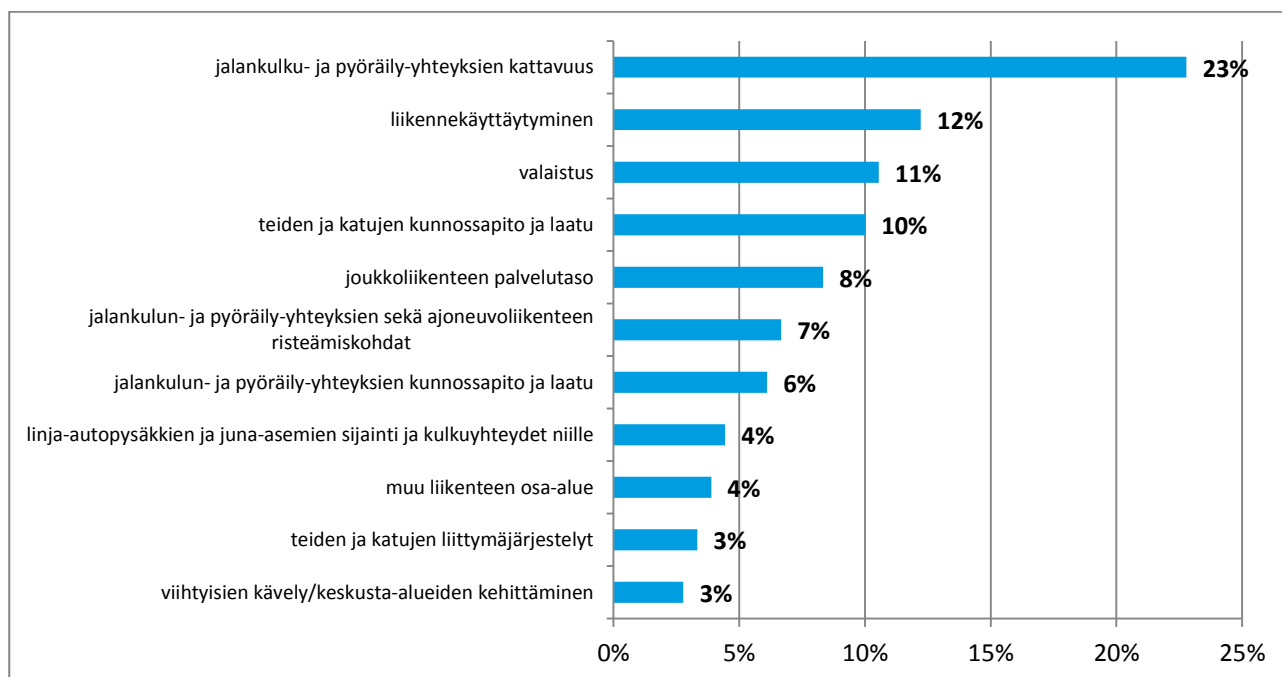
Kuva 10 Yleisimmät liikenne rikkomukset

Syiksi liikenne rikkomukseen arveltiin välinpitämättömyyttä, joka oli syistä selvästi ykkönen (39 % vastauksista). Toiseksi yleisimmäksi syyksi arveltiin poliisivalvonnan vähäisyyttä (18 %) ja kolmanneksi yleisimmäksi kokemattomuus ja/tai tietämättömyys (syy-seuraus-suhdetta ei ymmärretä tai kuvitellaan, ettei oma käyttäytyminen aiheuta vaaraa muille (15 %). Myös kiirettä ja/tai stressiä pidettiin syynä liikenne rikkomuksiin (14 % vastauksista).



Kuva 11 Syyt liikennerikkomuksiin.

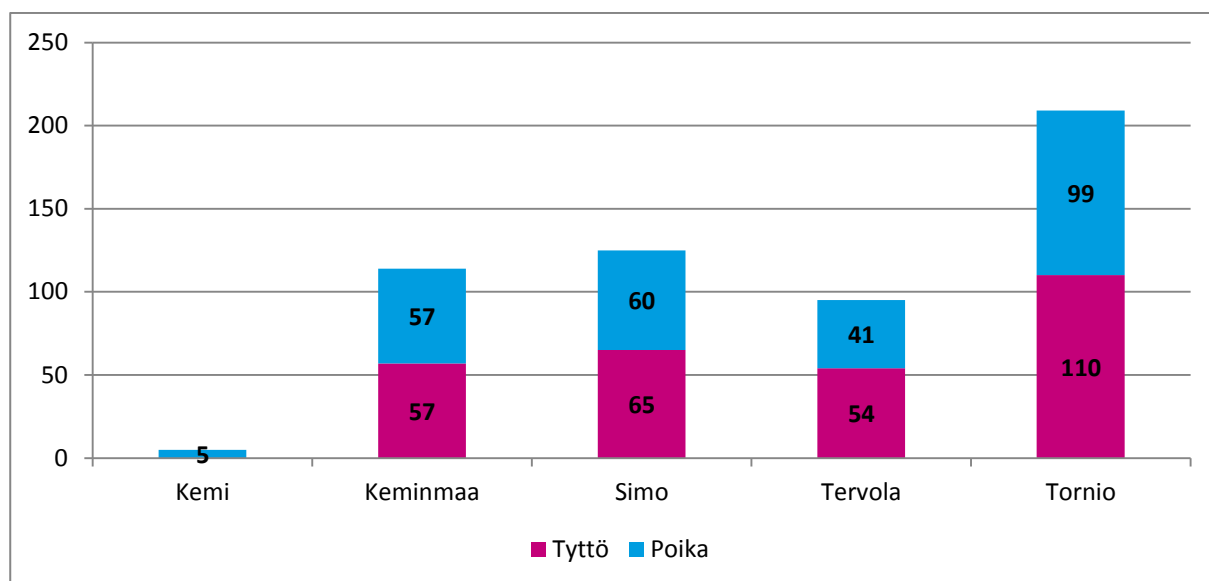
Suurimmaksi kehittämistarpeeksi nousi jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien kattavuus (23 % vastauksista) ja toiseksi suurimmaksi liikennekäyttäytyminen (12 %). Valaistus (11 %) nousi kolmanneksi ja teiden ja katujen kunnossapito ja laatu (10 %) neljänneksi, kun vastaajat miettivät liikenneympäristön kehittämistarpeita Tervolassa.



Kuva 12 Liikenneympäristön kehittämistarpeet

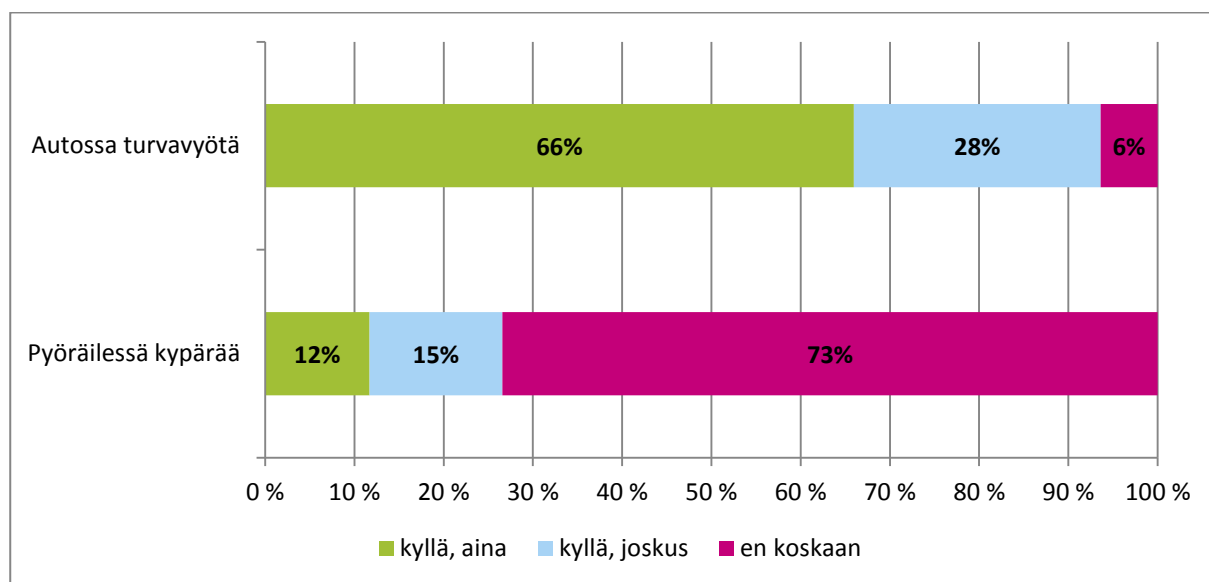
TERVOLA, KOULULAISKYSELYN YHTEENVETO

Koululaisten kyselyyn vastasi yhteensä 548 Meri-Lapin koululaista. Tervolasta vastauksia tuli 95 koululaista, joista 54 oli tyttöjä ja 41 poikia. Vastaajien keski-ikä oli 14,5 vuotta.



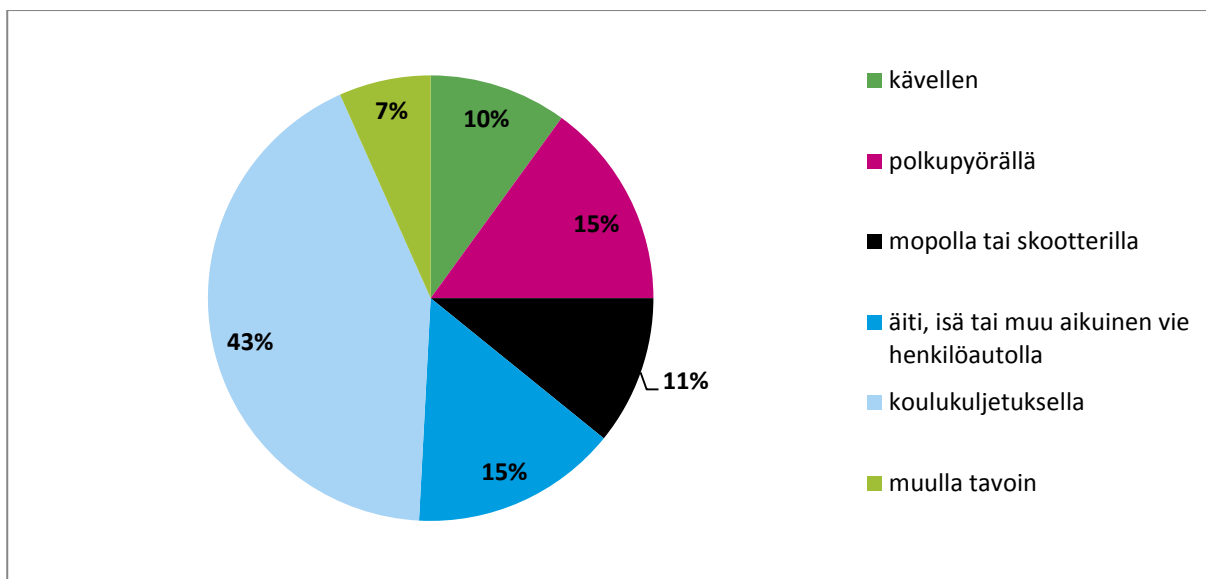
Kuva 1. Vastaajien määrä ja sukupuolijakauma kunnittain Meri-Lapissa.

Tervolan koululaisista autossa turvavyötä käytti aina 66% vastaajista ja joskus 28 % vastaajista. Pyöräillessä kypärää aina käytti 12 % vastaajista ja joskus 15 % vastaajista. Näin ollen kypärää ei koskaan käyttänyt 73 % koululaisista, jotka vastasivat kyselyyn.



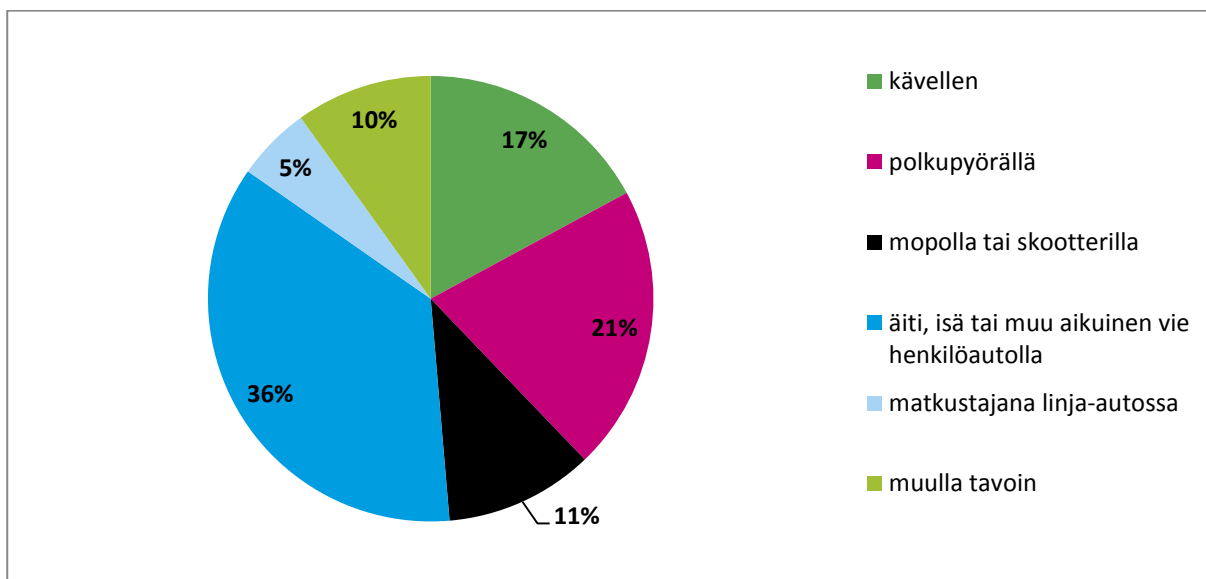
Kuva 2 Turvavälineiden käyttö.

43 % koululaisista kulki koulumatkansa koulukuljetuksessa, 15 % polkupyörällä ja 15 % äidin, isän tai muun aikuisen kyydillä. Mopolla tai skootterilla koulumatkalla käytti 11 % vastaajista.



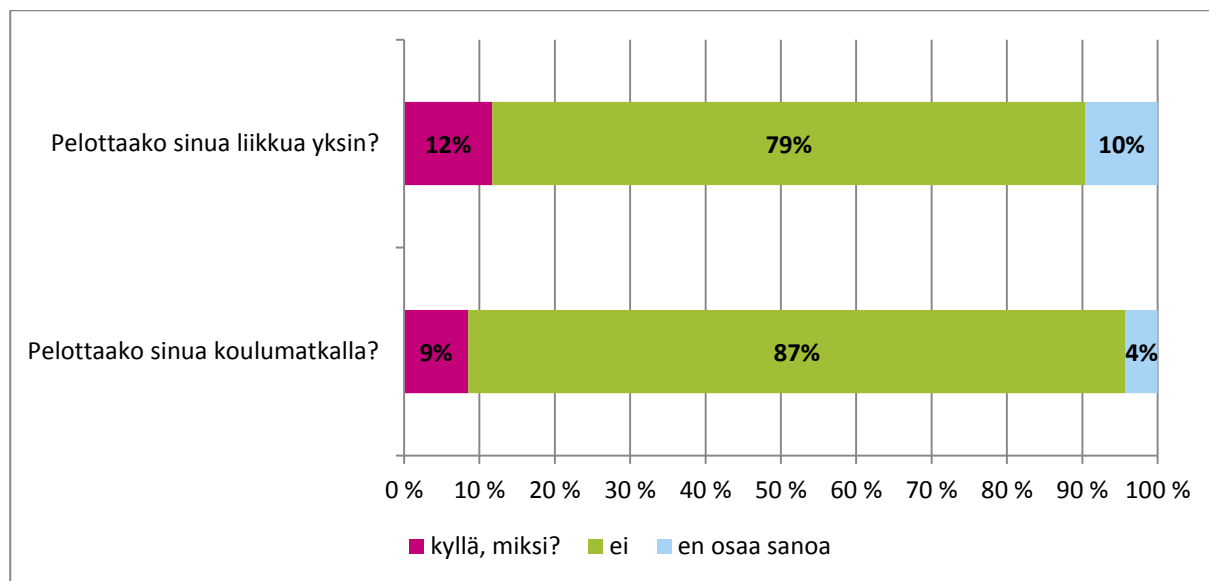
Kuva 3 Vastaajien kulkutapa koulumatkoilla

Harrastuksiin koululaiset kulkivat pääasiassa äidin, isän tai muun aikuisen kyydissä (36 % vastaajista). Toiseksi käytetyin kulkutapa oli polkupyörä (21 %) ja kolmanneksi kävely (17 %). Mopolla tai skootterilla harrastuksiin kulki 11 % vastaajista.



Kuva 4 Vastaajien kulkutapa harrastuksiin.

Koululaisilta kysyttiin pelottaako heitä liikkua yksin tai pelottaako heitä koulumatkalla. Koululaisista yksin liikkuminen ei pelottanut 79 % vastaajista. 87 % vastaajista ilmoitti, ettei heitä pelota koulumatkalla. Toisaalta 12 % vastaajista pelotti liikkua yksin ja 9 % vastaajista pelotti koulumatkalla.



Kuva 5 Pelottaako vastaajia liikkua?

YHTEENVETO TERVOLAN KARTTAPALAUTEISTA



Kuva 1. Tervolan keskustan alueella saadut palautteet.



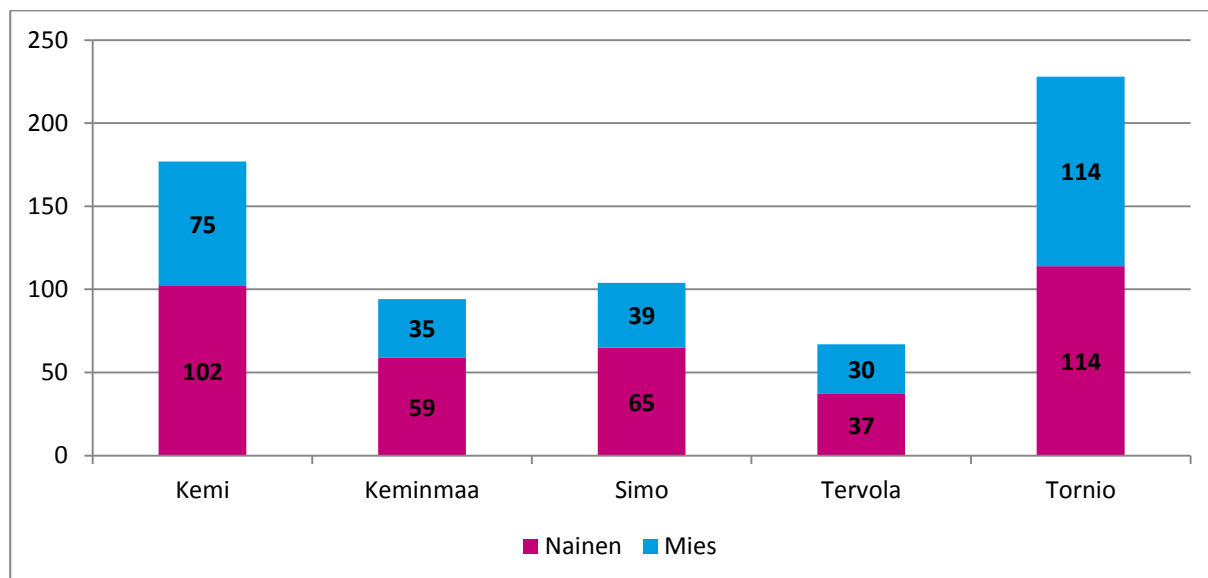
Kuva 2. Tervolan palautekasamat.

Taulukko 1. Tervolan palautekasaumiin saadut palautteet.

Sija-luku	Palautteiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Viivat	1	10	Valtatie 4 välillä Arpelantie-Kuusikontie	Nopeusrajoitus, tievalaistus
			Nopeusrajoitus, tievalaistus	Nopeusrajoitus 80km/h Tievalaistus 4tielle!
			Liikenteen määrä	Tievalaistus n 3 km\r\nNopeusrajoitus 80 km/h
			Liikenteen määrä	Vilkas liikenne. Merkinnän alkupäässä tapahtunut kolareita ja "kummallisia" tieltä suistumisia pitkin tieojaa.
			Liikenteen määrä	vilkasliikenteinen nelostie
			Liikenteen määrä	Vilkas liikenne
			Liikenteen määrä	Vilkas liikenteinen tie
			Liikenteen määrä, tievalaistus	Tie vilkkaasti liikennöity, Paakkolan kylän kohdalla ei katuvaloja. Kävelen liikkuminen tieosuudella kulkevan raskaan liikenteen lomassa uhkarohkeaa ja pimeässä liikkuu suoraan sanoen henkensä kaupalla.
			Liikenteen määrä, raskas liikenne	Tie on erittäin vaarallinen kävelen ja pyöräillen vilkkaan liikenteen ja rekkaliikenteen vuoksi.
			Liikenteen määrä, meluhaitta	Liikenne hirvittävää, meluhaitta, törkeitä ohituksia
Pisteet			Liikenteen määrä	Vilkas liikenne, asutusta --> kiinteistöiltä ei pääse tielle
	2	3	Itäpuolentie (Korpela-Liimatanperä-Mattinen)	Liikenteen määrä, nopeusrajoitus
			Liikenteen määrä, nopeusrajoitus	alueella ala-aste ja lapset kulkevat tien reunaa kouluun. Ei ole edes 60-rajoitusta. Vilkas liikenne.
			Liikenteen määrä, tien kapeus	kantanopeustie, paljon rekkaliikennettä, pienet koululaiset kulkevat kouluun, kavereille ja kerhoihin muum liikenteen seassa.
				Mattisen koulun ala-astelaiset kulkevat ajoradalla kapealla ja kunnostamattomalla tiellä pimeällä. Tiellä runsaasti myös raskasta liikennettä.
	1	8	Itäpuolentie 1545 (Lapinniemen koulun ympäristö)	"Sumppu" aamuisin
			Viritetyt mopot	sumppu aamuisin kun vanhemmat eivät aja ohjeistuksen mukaan
			Vaarallinen ympäristö	lähiliikuntapaikalla viritettyjä mopoja keulien ihmisten seassa
			Vaarallinen ympäristö	vaarallinen työ ympäristö
			Liukas kävelyalusta, "liikaa valvontaa"	Se on vaarallinen
Pisteet			"Liika valvonta"	liian liukasta kävellä \ ei oo tarpeeksi tai juuri ollenkaan aktiviteettia välituntisin POLIISIT MOPOJEN KIMPUSA POLIISIT AJAVAT MITEN SATTUU TÄÄLLÄ
			Liukas kävelyalusta, "liika valvonta"	poliisit mopojen kimpussa on ongelma
			Liukas kävelyalusta	liian liukasta kävellä\liikaa poliiseja
				tiilihelvetti
	2	3	Itäpuolentien ja maantien 928/923 risteys	Vaarallinen risteys, tien ylitys
			Vaarallinen risteys, pyöräilijät ja jalankulkijat "oikaisevat" risteysalueella	Stop-merkki vaihdettu kolmioon! Mm. rekat ajaa kyseisestä risteyksestä josta myös pienet koululaiset ylittää tien. Myöskään Kiviaholta jossa asuu paljon lapsiperheitä ei ole kunnollista Itäpuolentien ylitys paikkaa. Pitäisi tehdä jotain ennen
			Vaarallinen risteys, ylinopeudet	4tie risteys tullaan seolta oikeisten pimeillä pyörillä ja jalan / stop merkille pysähdytään vasta suojatien jälkeen / talvisin liukas
				Moni ajaa tässä kohtaa lujaa ja mutkasta käännytään holtittomasti
	3	2	Valtetien 4 ja Vuokilantien risteys	Liikenteen määrä, tien ylitys
			Käytetään ohikulkutienä, ylinopeus	Autoja menee paljon ja jalankulkijat, pyöräilijät joutuvat odottamaan aina tosi kauan etä pääsevät neostien yli pyörätielle
				Vuokilantien alussa on kyltti "tonteille ajo sallittu" ja tieltä kulkee silti ohikulku liikennettä. Tiellä on myös liikennemerkin 30-rajoituksesta ja silti monet ohikulkijat menevät ainakin yli 50km/h, pienten lasten kanssa ei uskalla liikkua tiellä

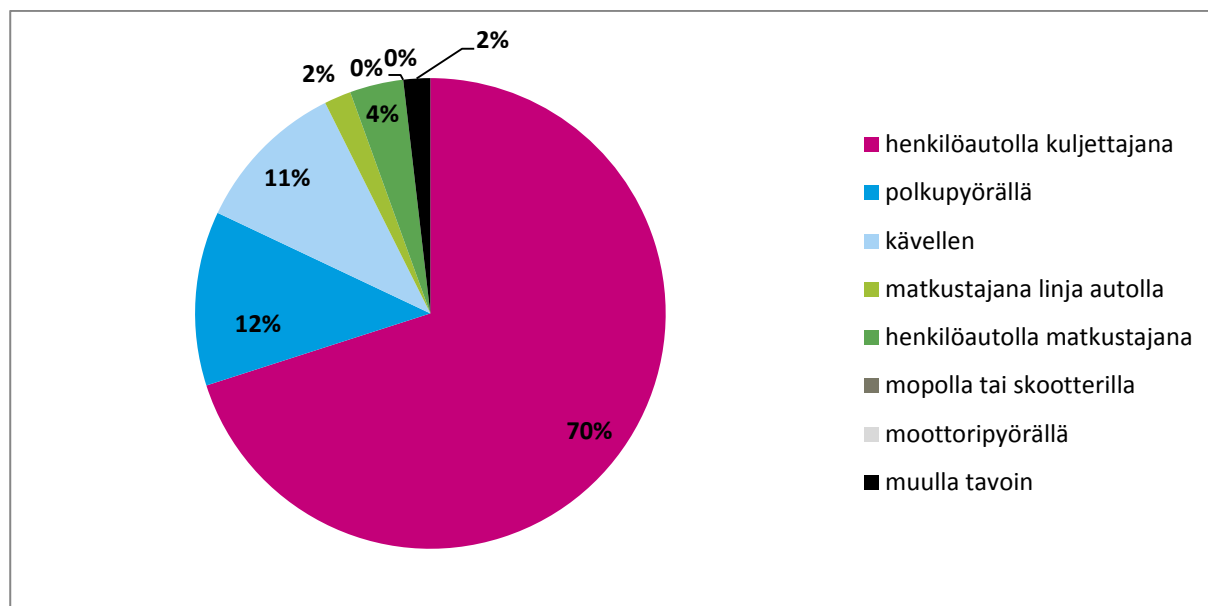
TORNIO, ASUKASKYSELYN YHTEENVETO

Liikenneturvallisuuskyselyyn vastasi yhteensä 228 torniolaista, joista puolet oli naisia ja puolet miehiä. Vastanneista suurin osa (noin 86 %) oli työikäisiä eli 26 – 65-vuotiaita. Työssäkävijöitä vastanneista oli noin 71 % ja eläkeläisiä oli 13 %.



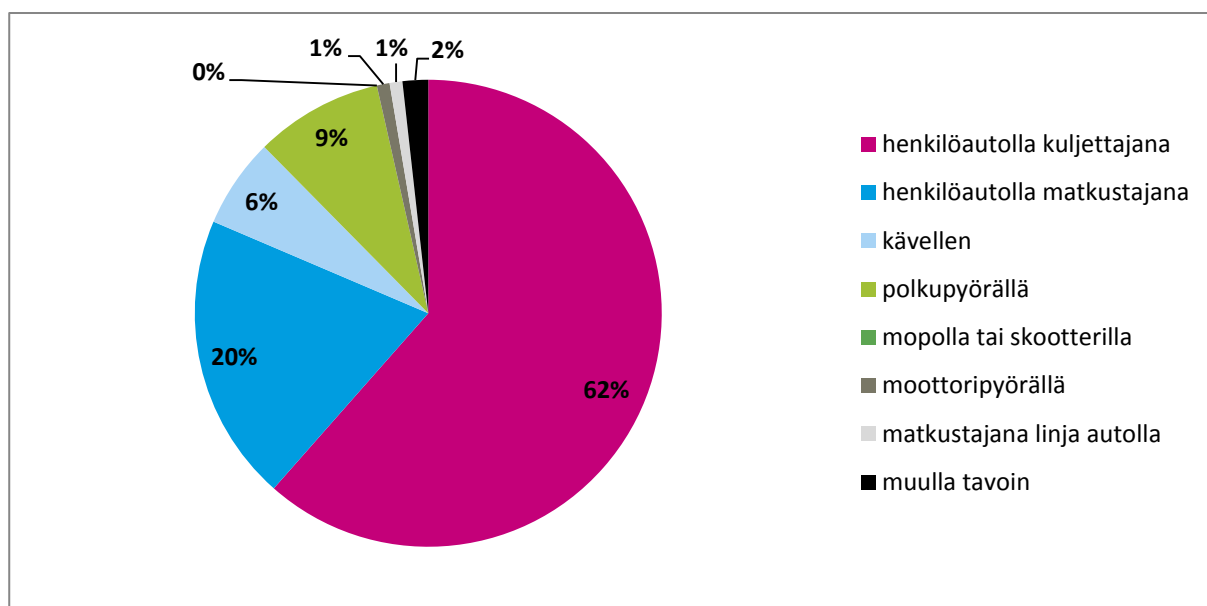
Kuva 1. Vastaajien sukupuolijakauma Meri-Lapissa kunnittain

Työ, opiskelu- ja koulumatkoilla suosituin pääasiallinen kulkutapa oli olla henkilöautossa kuljettajana (70 % vastaajista). Seuraavaksi suosituin kulkutapatyö- ja opiskelumatkoilla oli polkupyörä (12 %) ja kolmanneksi kävely (11 %).



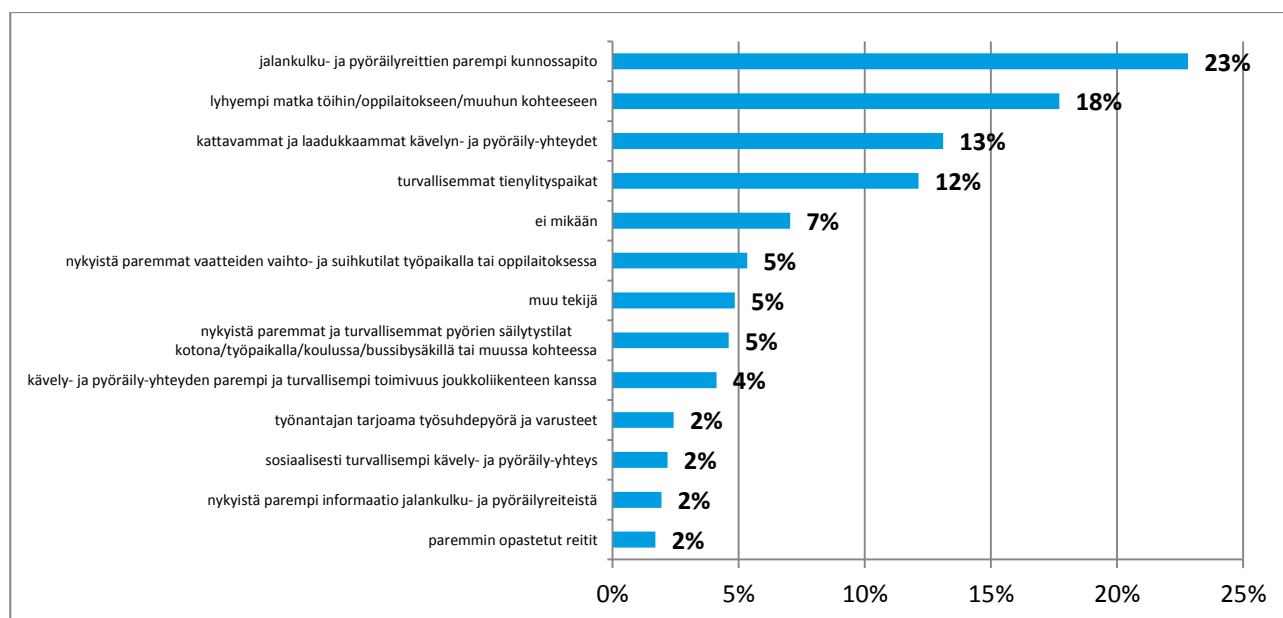
Kuva 2. Pääasiallinen kulkutapa työ- ja opiskelumatkoilla.

Henkilöauto oli suosituin pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla. 62 % vastaajista teki vapaa-ajan matkat pääasiassa henkilöautossa kuljettajana ja 20 % henkilöautossa matkustajana. Kolmanneksi suosituin oli polkupyöräily (9 %).



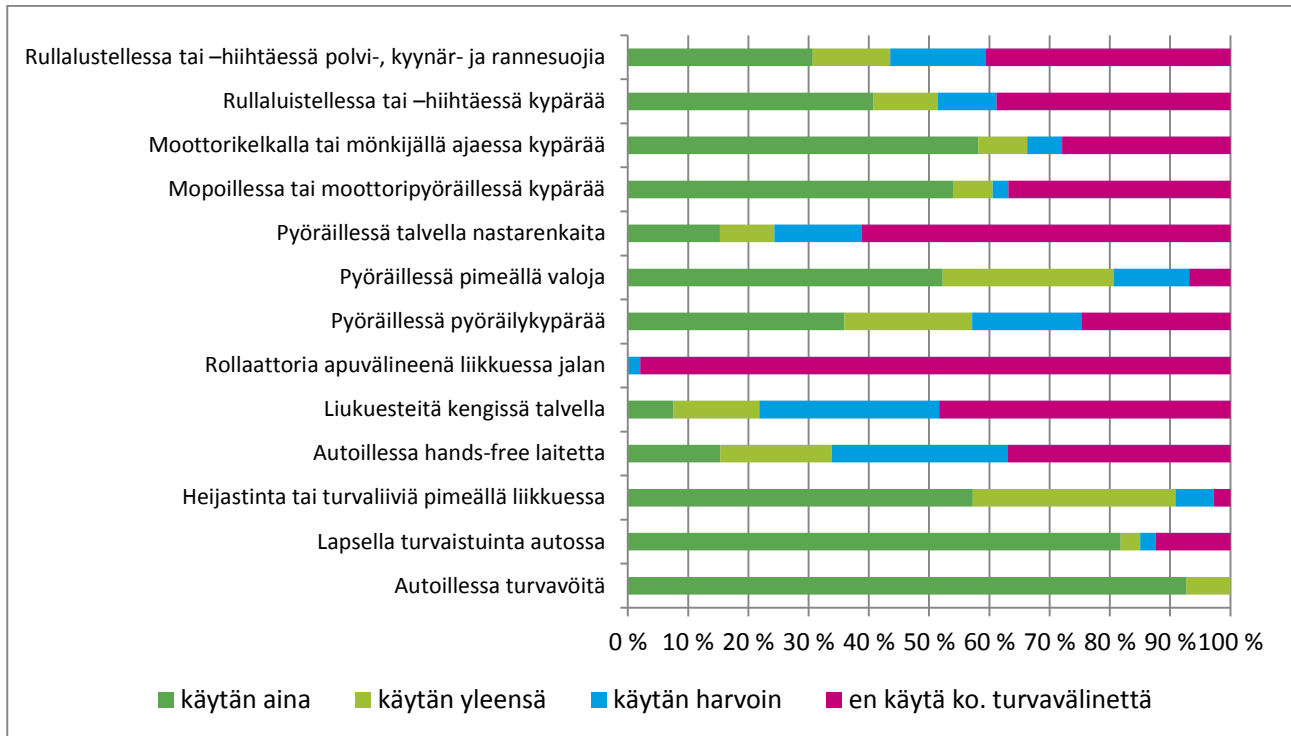
Kuva 3. Pääasiallinen kulkutapa vapaa-ajanmatkoilla.

Vastaajat listasivat keinoja, jotka kannustaisivat heitä liikkumaan enemmän kävelen ja pyöräillen työ-vapaa-ajan matkoilla. Eniten kulkumuotojen käytön lisäämiseen voitaisiin vaikuttaa parantamalla jalankulku- ja pyöräilyväylien kunnossapitoa (23 % vastauksista). Kävelyä ja pyöräilyä kulkutapana lisäisivät myös lyhyempi matka töihin/oppilaitokseen/muuhun kohteeseen (18 %) tai kattavammat ja laadukkaammat kävely- ja pyöräily-yhteydet (13 %). Myös turvallisimmilla tienlylytyspaikoilla voisi olla vaikutusta (12 %) vastaajista).



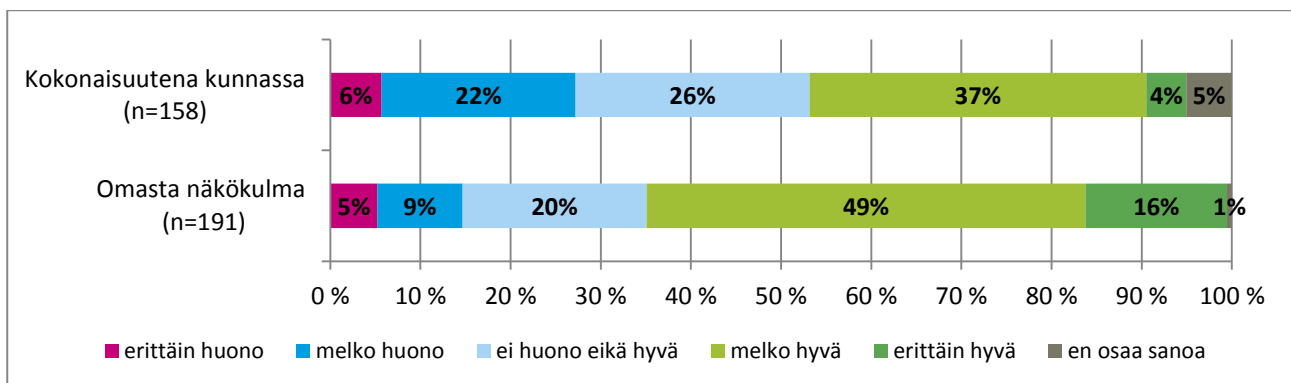
Kuva 4. Keinot, jotka lisäisivät kävelyä ja pyöräilyä työ-, koulu-, opiskelu- tai vapaa-ajan matkoilla.

Vastaajat arvioivat omaa apuvälineiden käyttöä liikkueessaan eri kulkutavoilla. Kaaviossa ja laskelmissa on huomioitu vain niiden käyttäjien vastaukset, jotka ilmoittivat liikkuvansa ko. kulkutavalla. Näin ollen vastausten määrä vaihtelee. Kaikki vastaajat käyttivät turvavyötä aina tai yleensä autoillessaan. Lapsella turvaistuinta käytti aina yli 80 % vastaajista ja yleensä noin 5 % vastaajista. Heijastinta pimeällä käyttäjä aina lähes 60 % vastaajista ja yleensä yli 30 %. Pyöräkypärää käytti yli yleensä tai aina yli puolet vastaajista. Toisaalta yli 20 % vastaajista ilmoitti, etteivät koskaan käytä kypärää pyöräillessään.



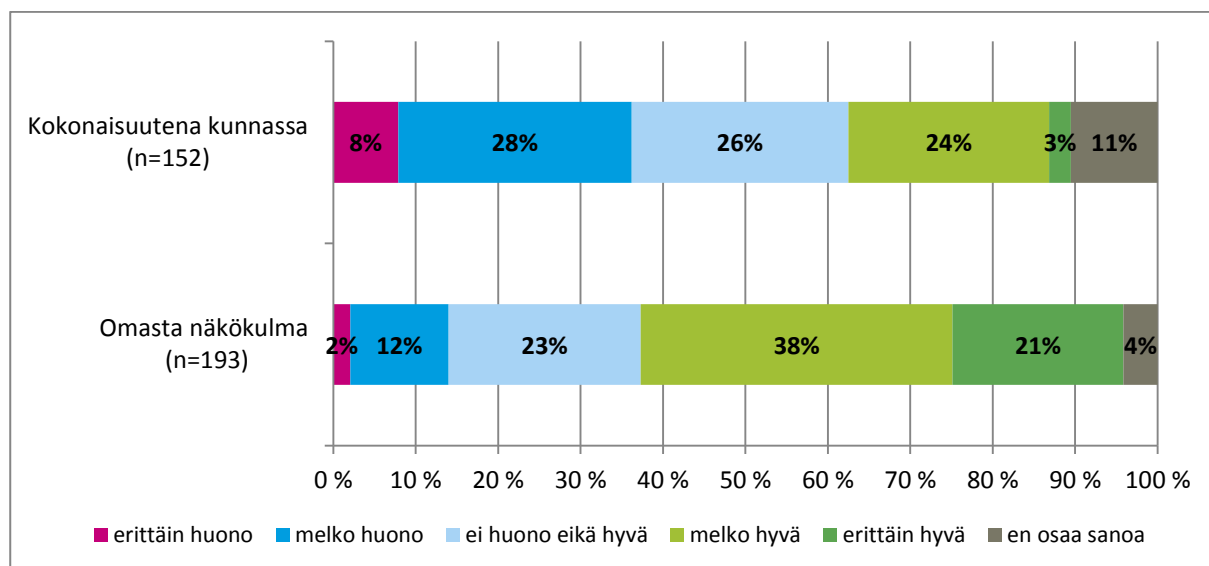
Kuva 5 Apuvälineiden käyttö liikkueessa eri kulkumuodoilla.

Kyselyssä vastaajat saivat arvioida kuntansa liikenneturvallisuuksilaa omasta näkökulmastaan (liikkumisen turvallisuus henkilökohtaisesti) sekä kokonaisuutena kunnasansa (kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien kannalta). Torniolaisten vastaajien mielestä oma liikenneturvallisuuksila Torniossa on erittäin hyvä 16 %:n mielestä ja melko hyvä 49 %:n mielestä. Erittäin huonona liikenneturvallisuuksilaa piti 6 % vastaajista ja melko huonona 22 % vastaajista. Kunnan kokonaistilannetta liikenneturvallisuuksin suhteen ei pidetä yhtä hyvänä vaan vain 4 % vastaajista pitää liikenneturvallisuuksilaa erittäin hyvänä ja 37 % melko hyvänä. Melko huonoksi kunnan liikenneturvallisuuksin kokee 22 % vastaajista ja erittäin huonoksi 6 % vastaajista.



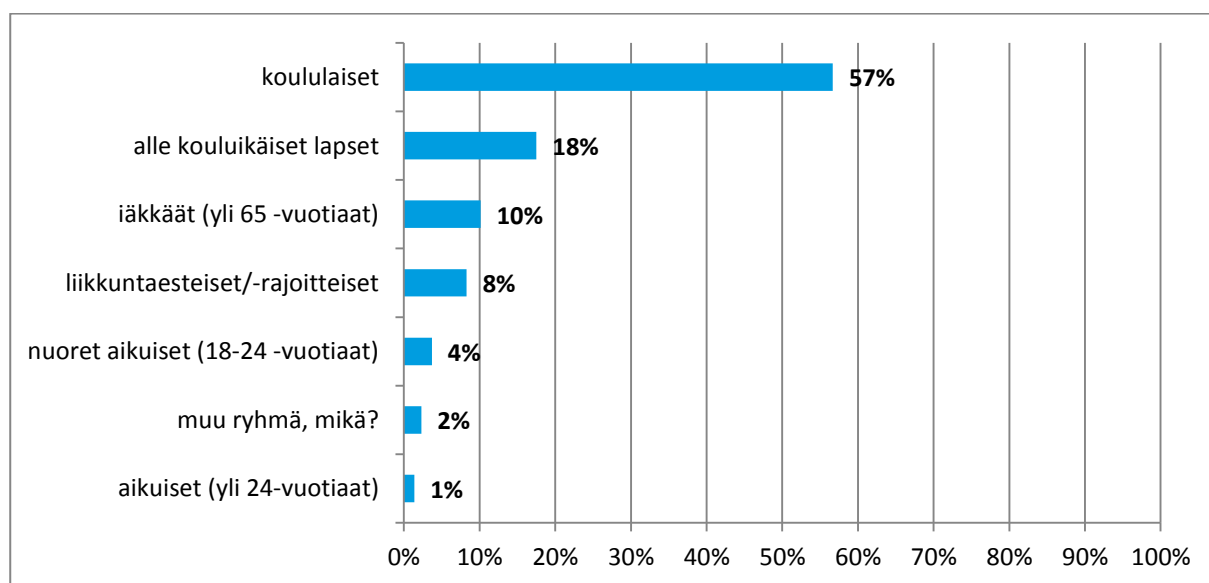
Kuva 6 Liikenneturvallisuuksila Torniossa

Samoin kuin liikenneturvallisuustilaa, vastaajat arvioivat myös kuntansa esteettömyyttä omasta itsensä ja kaikkien liikkujaryhmien näkökulmista. Omasta näkökulmastaan Tornio koettiin esteettömämmäksi kuin kaikkien kulkijaryhmien ja liikkumismuotojen osalta. Vastaajista 21 % piti Torniota esteettömyyden osalta erittäin hyvään ja 38 % melko hyvänä omasta näkökulmastaan. Erittäin huonoksi Tornion koki esteettömyyden kannalta vain 2 % vastaajista ja melko huonoksi 12 %. Kaikkien kulkutapojen ja liikkujaryhmien kannalta Torniota piti esteettömyyden osalta erittäin hyvänä vain 3 % vastaajista.



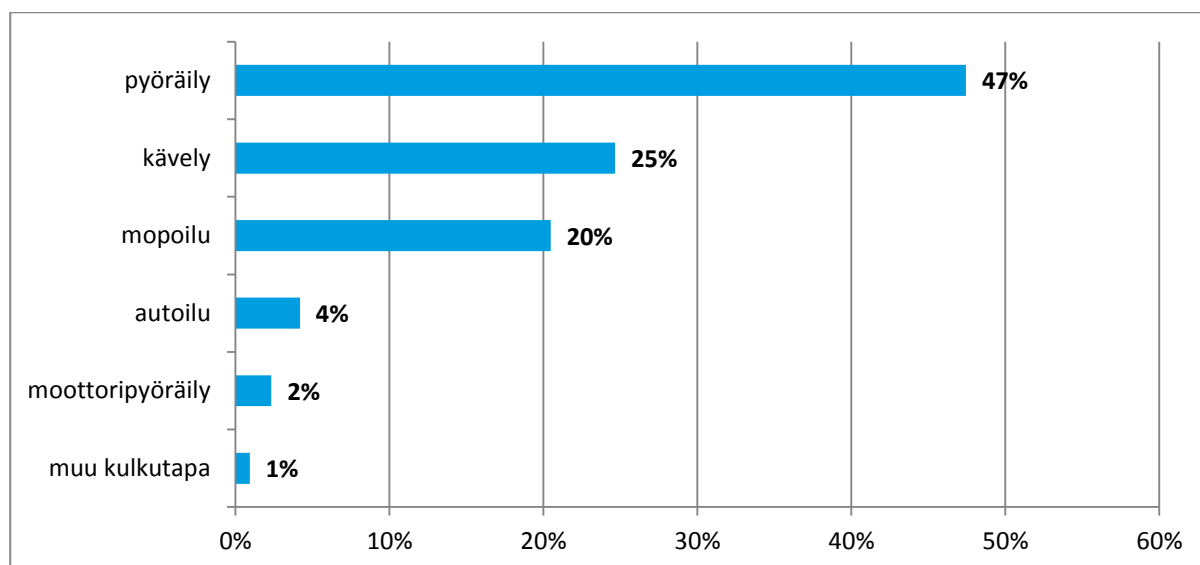
Kuva 7 Vastaajien arvio Tornion esteettömyydestä

Kyselyssä vastaajat arvioivat mikä olisi heidän mielestään turvattomin liikkujaryhmä Torniossa. Kuten muissakin Meri-Lapin kunnissa myös Torniossa turvattomimmassa asemassa vastaajien mielestä olivat koululaiset (57 % vastauksista). Seuraavaksi turvattomimmassa asemassa oli vastaajien mielestä alle kouluikäiset lapset (18 %) ja kolmanneksi turvattomimmassa iäkkäät (10 %).



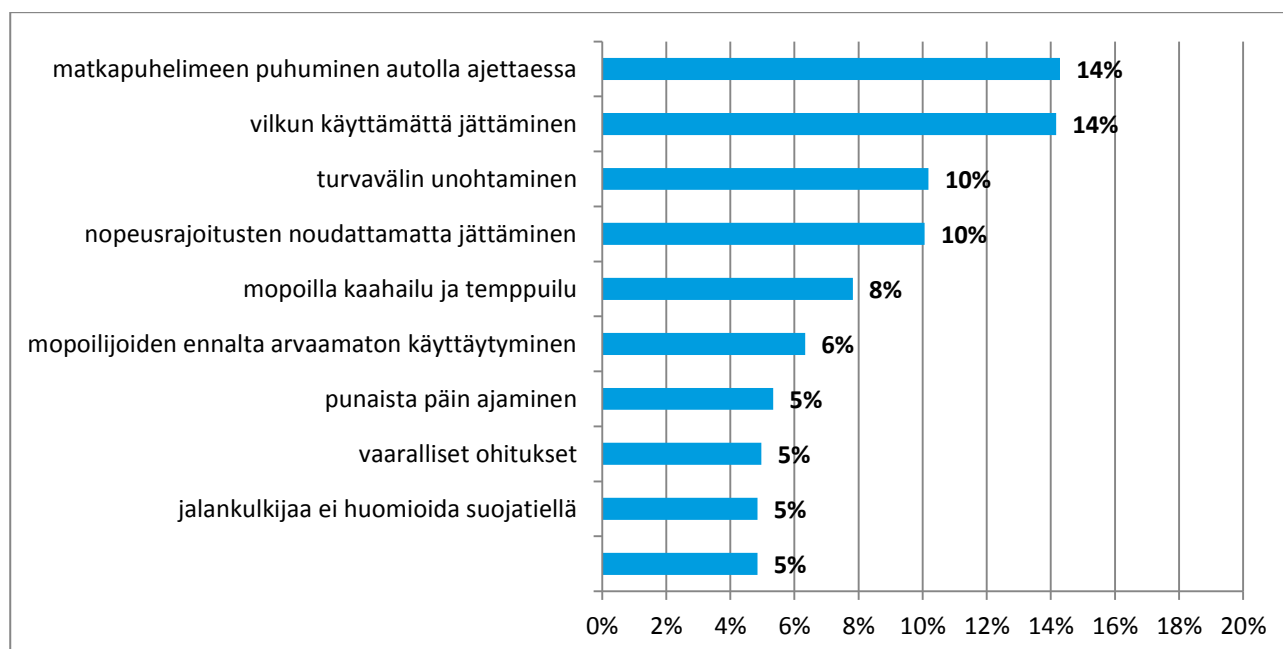
Kuva 8 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkijaryhmät Torniossa kyselyyn vastaajien mielestä.

Kulkutapojen osalta turvattomimmassa asemassa olivat pyörällä liikkujat (47 % vastauksista), toiseksi turvattomimmassa kävellen liikkujat (25 %) ja kolmanneksi mopoilijat (20 %). Järjestys oli sama myös kaikkien Meri-Lapin kuntien osalta.



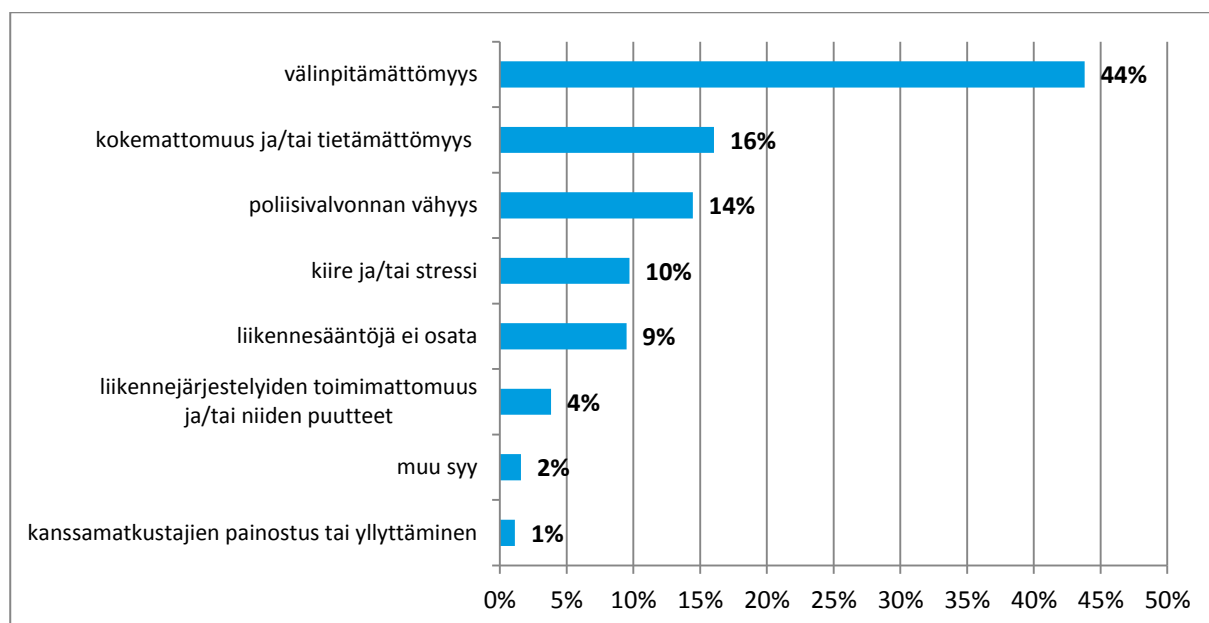
Kuva 9 Turvattomimmassa asemassa olevat kulkutavat Torniossa kyselleen vastanneiden mielestä

Vastaajat valitsivat 1 – 3 yleisintä liikenneriikkomusta, joita he havaitsevat päivittäin tai joihin he itse saattavat syyllistyä. Alla olevassa kuvassa on esitetty 10 yleisintä esiin noussutta rikkomusta. Yleisimmät havaitut tai itse tehdyt rikkomukset torniolaisten vastaajien mielestä olivat matkapuhelimeen puhuminen autolla ajettaessa (14 % vastauksista) ja vilkun käyttämättä jättäminen (14 %). Seuraavaksi yleisimmät olivat turvavälien unohtaminen (10 %) ja nopeusrajoituksen noudattamatta jättäminen (10 %).



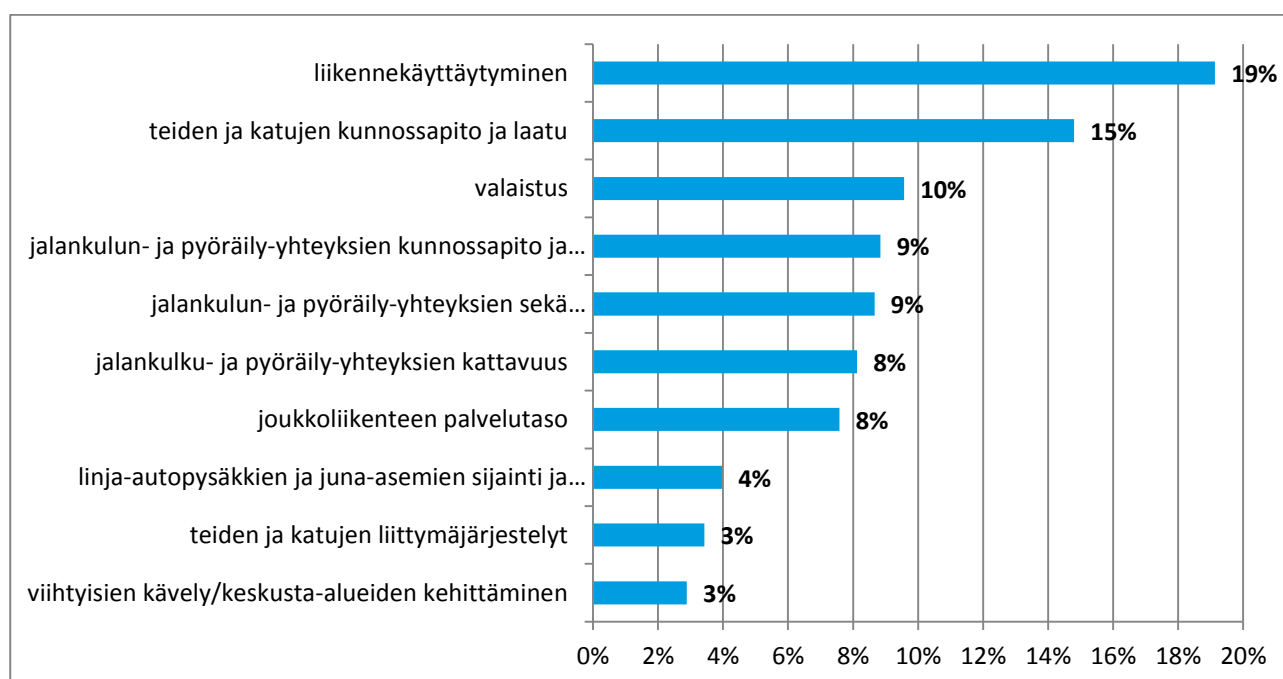
Kuva 10 Yleisimmät liikenneriikkomukset

Syiksi liikenneerikkomukseen arveltiin välinpitämättömyyttä, joka oli syistä selvästi ykkönen (44 %). Toiseksi suosituin syy oli kokemattomuus ja/tai tietämättömyys (16 %) ja kolmanneksi poliisin valvonnan vähäisyys (14 %).



Kuva 11 Syyt liikenneerikkomuksiin.

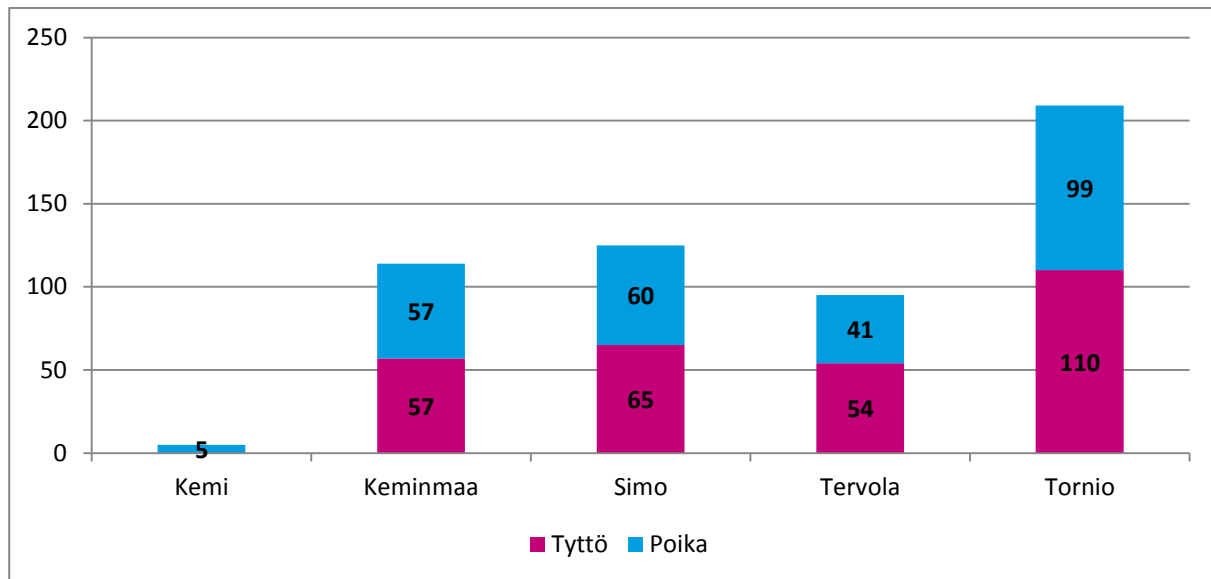
Suurimmaksi kehittämistarpeeksi nousi liikennekäyttäytyminen (19 % vastauksista) ja toiseksi suurimmaksi teiden ja katujen kunnossapidon laatu (15 %). Valaistus oli kolmanneksi suosituin liikenneympäristön kehittämistoimenpide (10 %).



Kuva 12 Liikenneympäristön kehittämistarpeet

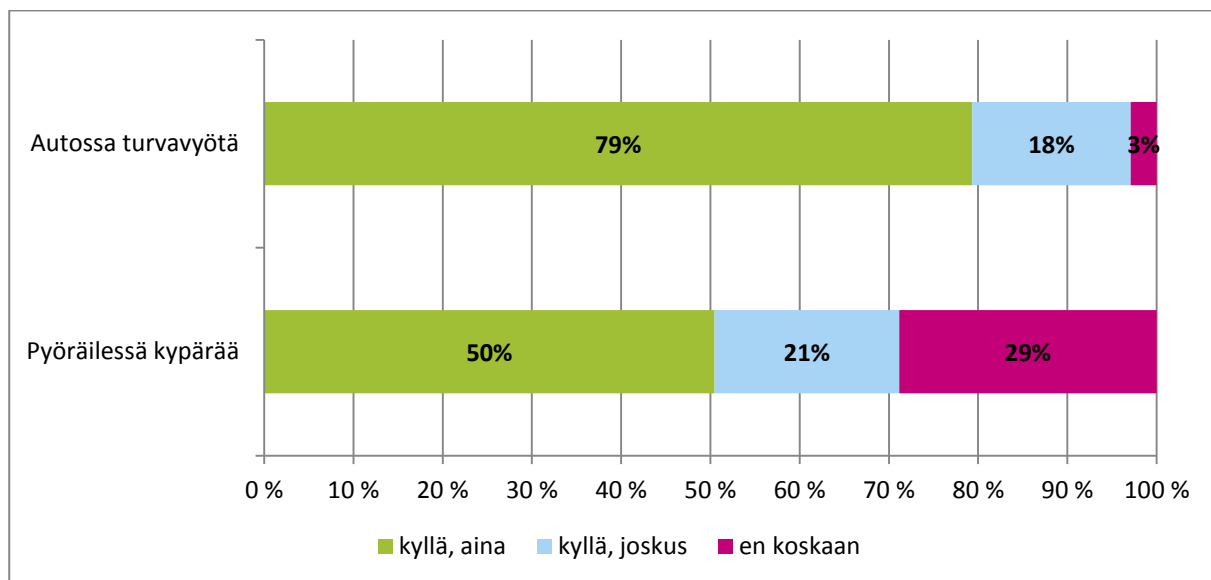
TERVOLA, KOULULAISKYSELYN YHTEENVETO

Koululaisten kyselyyn vastasi yhteensä 548 Meri-Lapin koululaista. Tervolasta vastauksia tuli 209 koululaista, joista 110 oli tyttöjä ja 99 poikia. Vastaajien keski-ikä oli 11 vuotta.



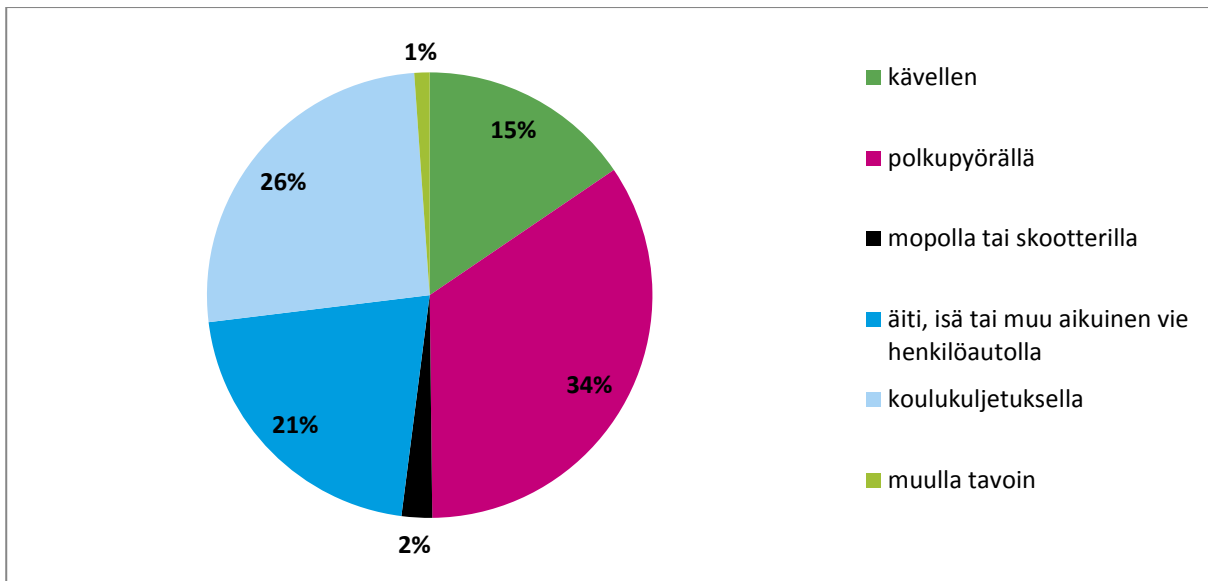
Kuva 1. Vastaajien määrä ja sukupuolijakauma kunnittain Meri-Lapissa.

Tornion koululaisista autossa turvavyötä käytti aina 79 % vastaajista ja joskus 18% vastaajista. Pyöräillessä kypärää aina käytti puolet vastaajista ja joskus 21 % vastaajista. Näin ollen kypärää ei koskaan käyttänyt 29 % koululaisista.



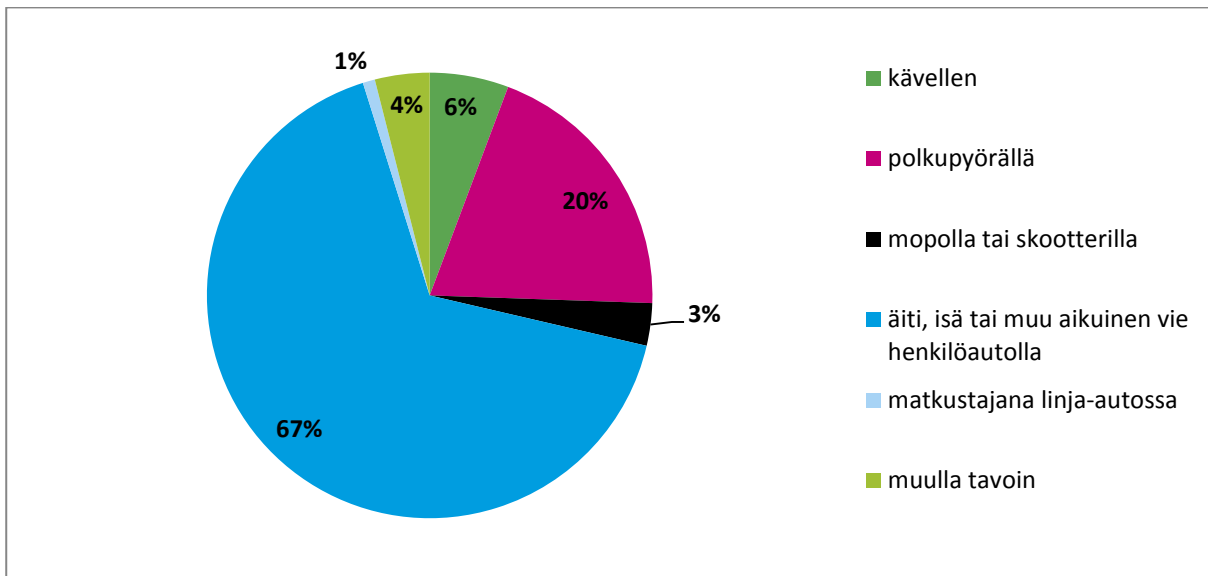
Kuva 2 Turvavälineiden käyttö.

34 % koululaisista kulki koulumatkansa polkupyörällä, 26 % koulukuljetuksessa ja 21 % äidin, isän tai muun aikuisen kyydillä. Kävelleen kouluun kulki 15 % vastaajista.



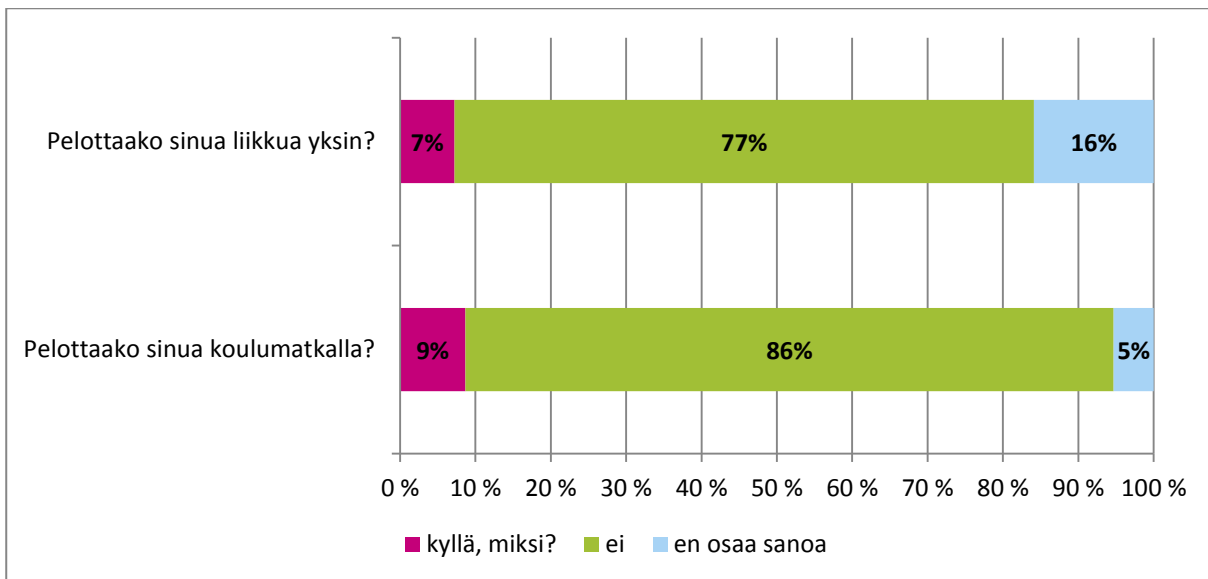
Kuva 3 Vastaajien kulkutapa koulumatkoilla

Harrastuksiin koululaiset kulkivat pääasiassa äidin, isän tai muun aikuisen kyydissä (67 % vastaajista). Toiseksi käytetyin kulkutapa oli polkupyörä (20 %) ja kolmanneksi kävely (6 %).



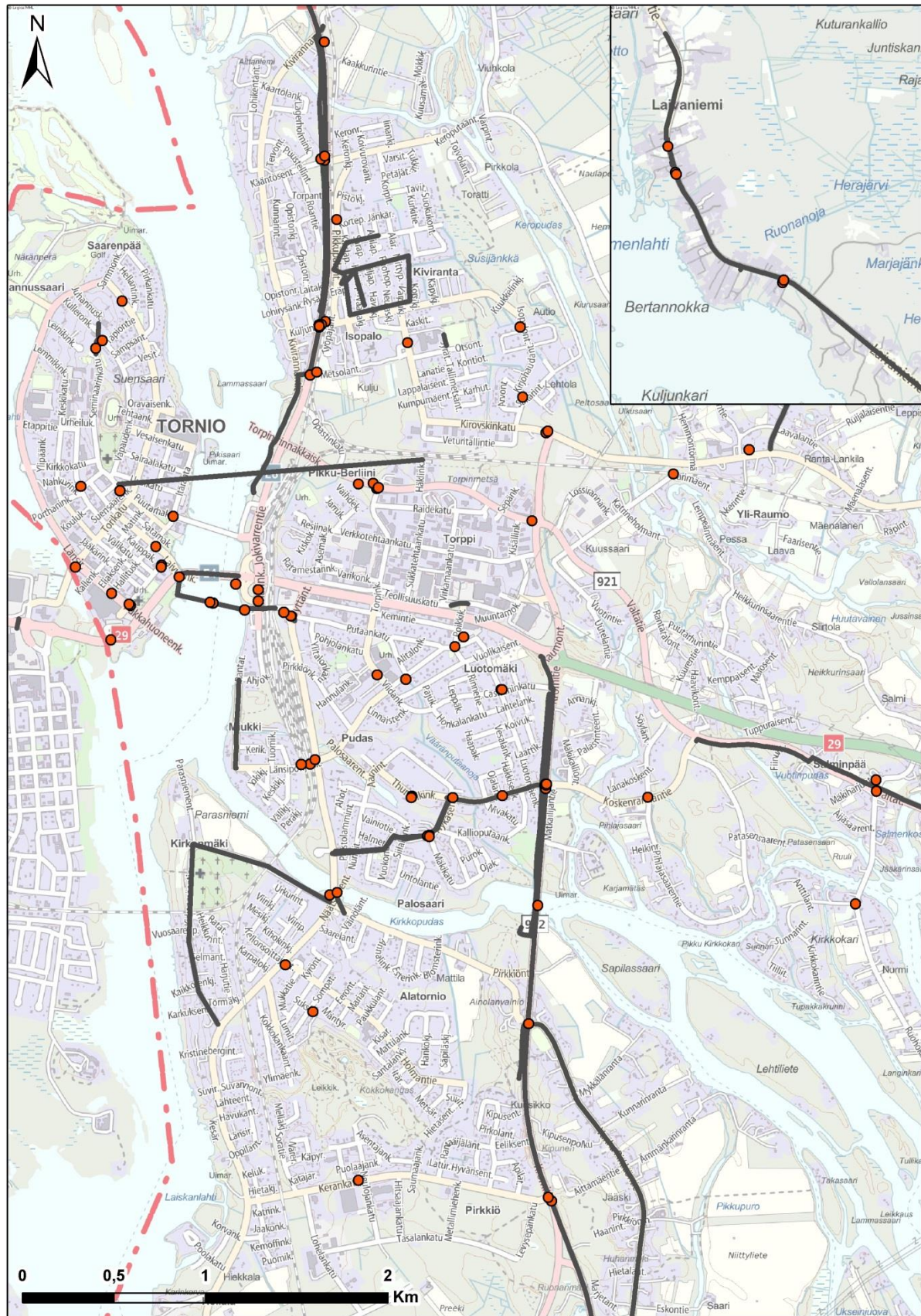
Kuva 4 Vastaajien kulkutapa harrastuksiin.

Koululaisilta kysyttiin pelottaako heitä liikkua yksin tai pelottaako heitä koulumatkalla. Koululaisista yksin liikkuminen ei pelottanut 77 % vastaajista. 86 % vastaajista ilmoitti, ettei heitä pelota koulumatkalla. Toisaalta 7 % vastaajista pelotti liikkua yksin ja 9 % vastaajista pelotti koulumatkalla.



Kuva 5 Pelottaako vastaajia liikkua?

YHTEENVETO TORNION KARTTAPALAUTEISTA



Kuva 1. Tornion keskustan alueella saadut palautteet.



Kuva 2. Tornion palautekasaumat.

Taulukko 1. Simon palautekausiin saadut palautteet.

Sija-luku	Palaut-teiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Viivat	1	4	Laivaniementie (Laivaniemi - Ala-Kaakamo)	Kevyenliikenteen väylä puuttuu, raskas liikenne, talvikunnossapito
			Kevyenliikenteen väylä puuttuu, liikenteen määrä	Pyörätie puuttuu kokonaan tältä patkältä. Joudun ajamaan tien reunassa ja ylittämään tien. Tiellä on paljon raskasta liikennettä. Tien talvikunnossapito on huonoa
			Kevyenliikenteen väylä puuttuu, liikenteen määrä, tien kapeus	Pyörätie puuttuu koululaisten koulumatkalta. Tie on vaarallinen ja liikenne on kova
			Kevyen liikenteen väylä puuttuu, tievalaistus	Tämän matkan joudun kulkemaan pyörällä laivaniementie reunassa, koska pyörätie puuttuu. Tien ylitys mäen kohdalla. Kova liikenne ja kapea tie. Huono talvikunnossapito. Varsinkin Ahmatieltä lähdeittäessä on mutka ja mäki ja tie on kalteva. Auto
			Kevyen liikenteen väylä puuttuu, tievalaistus, liikennemäärä	Valot ja kevyenliikenteen väylä puuttuvat
			Kevyen liikenteen väylä puuttuu, tievalaistus, liikennemäärä	Tie-osuudella ei ole katuvaloja eikä pyörätietä. Liikenne on vilkasta.
Pisteet	2	3	Jokivarrantie & Kivirannantie	Kevyen liikenteen väylän huono kunto
			Kevyen liikenteen väylän huono kunto	Pyörätie on vaarallisessa kunnossa. Päälysteessä on pahoja tien suuntaisia halkeamia ja muutenkin päälyste on pahoin kulunut.
			Ylinopeudet, melu- ja pölyhaitat	Pyörätie huonossa kunnossa
			Vaarallinen risteys, liikenteen määrä, alikulun puuttuminen	Räikeitä ylinopeuksia, pölyhaitta, melu
	1	10	Kromitien ja Thurevikinkadun risteys	Risteys on hankala ja alikulutunnelien tarve on olemassa. Tiellä kulkee paljon liikennettä ja rekkoja. Toivottavasti risteyskunnan kunnostaminen ja parantaminen saadaan käyntiin pian.
			Vaarallinen risteys	Todella vaarallinen risteys valoista huolimatta.
			Liikenteen määrä, alikulun puuttuminen	Alikulun puuttuminen erittäin vilkasliikenteisen tien alta. Tässä menee kevyen liikenteen väylän käyttäjät aina päin punaisia, niin lapset kuin aikuisetkin, ja vaaratilanteita on päivittäin.
			Vaarallinen risteys	Vaarallinen risteys
			Punasia päin ajaminen	Toistuvaa punaisia päin ajamista.
			Ahdas risteysalue, raskas liikenne	Ahdas risteysalue, Kromitieltä vasemmalle kääntyvät tukkivat kaistan liikenteen. Paljon raskasta liikennettä
			Risteysalue, oikealle kääntyville ei omaa kaistaa	Liikennevalot toimivat, mutta oikealle kääntyville ei ole omaa kaistaa.
			Ahdas risteysalue, vasemmalle kääntyvät ruuhkauttavat risteysalue	outokummun työvuorojen päättymisen aikaan hankala kääntyä Tornioista päin tulevalle mäkikalliontielle, siis vasempaan. et ehdi vihreiden ensimmäisen valoajan aikana vaan odotat seuraavia ja takana jono seisoo, jotka tahtovat ajaa suoraan.
			Punasia päin ajaminen, raskas liikenne	Päivittäin toistuvia törkeitä punaisia päin ajoja, myös raskaalta liikenteeltä
			Alikulun puute	Alikulun tarve
	2	8	Jokivarrentien (vt21) ja Isopalontien risteys	Liikennemäärä, ruuhkat aamuisin
			Liikennemäärä, ruuhkat aamuisin	Liikenne takkuu aamuisin. Isopalontieltä tulijat eivät pääse kääntymään jokivarrentielle koska liikennettä on paljon. Vaikeuksia aiheuttaa myös samassa yhteydessä oleva rautatie, joka voi aiheuttaa vaaratilanteita kun ihmisten jonottavat pä
			Liikennevalot	Kova liikenne, vaatii liikennevalot
			Liikennemäärä, ruuhkat aamuisin	jokivarrentielle pikkupalontieltä tultaessa varsinkin aamuisin raivostuttavat ruuhkat ja liikenne tahtoo seisoa.
			Vaarallinen risteys (tasoristeys lähellä), liikenne ruuhkautuu	Vaarallinen risteys, liikenne tukkeutuu usein päivän aikana sivutieltä lähdeittäessä jokivarrentielle. Tasoristeys lähellä tieristeystä.
				Aivan mahdollon risteys ollut jo monta vuotta. Useita kolareita ja vaaratilanteita. Ihmeen kaupalla on säästytty kuollon uhreilta. Tilanne huononi entisestään kun uusi tiejärjestely tuli muutama vuosi sitten. Paikalla autoliikennettä, jalankulkijat
			Vaarallinen risteys, ruuhkautuminen	Varsinkin ruuhka-aikoina vaarallinen risteys
			Vaarallinen risteys	Vaarallinen risteys, joka päivä näkee "läheltäpiti" tapauksia
			Vaarallinen risteys	Kyseinen risteys siinä liikaa läheltäpiti tilanteita ja pohjoiseen menevät ajat yleensä liian lujaa. Kolareita joskus.

Taulukko 2. Simon palautekasaumiin saadut palautteet.

Sija-luku	Palaut-teiden määrä	Ongelmapaikan sijainti	Ongelma	Selite
Pisteet	3	3	Jokivarrentien (vt21) ja Keroputaantien risteys	Liikennemäärä, vaarallinen tienylityspaikka
			Liikennemäärä, vaarallinen tienylityspaikka	Kävelijät ja pyöräilijät eivät pääse ajoittain maantien yli nopean ja ruuhkaisen liikenteen vuoksi
				Vaarallinen tienylityspaikka, vilkas tie ja tasoristeys, tässä risteyksessä on paljon lapsia arkena koulumatkalla Raumolle ja Kivirannalle
			Alikulun puute	Alikulun/suojatien tarve
	4	3	Nykäsenkadun ja Mälikadun risteys	Vaarallinen risteys, huono näkyvyys, pyörätie loppuu mäen päälle
			Vaarallinen risteys, huono näkyvyys, pyörätie loppuu mäen päälle	Pyörätie ei mene kumpareen yli, vaan pyörätie loppuu juuri kumpareen päällä. Paikka on hankala ja näkyvyys on huono johtuen mäkisestä paikasta. Varsinkin talvella lumivallit estävät pahasti näkyvyyttä risteyksessä.
			Vaarallinen risteys, huono näkyvyys, pyörätie loppuu mäen päälle	Pyörätie loppuu mäen päälle risteysalueella. Autoilla vaikea näkyvyys. HUOM. Tähän on ilmeisesti joku lisännyt luvatta suojatien merkin ?
			Vaarallinen risteys, huono näkyvyys, pyörätie loppuu mäen päälle	mäki on näkemäeste. Lisäksi Nykäsenkadun varrelta puuttuu pätkä pyörätietä.
	5	3	Röyttäntie kevyen liikenteen väylän risteys Aukiokadun eteläpuolella	Vaarallinen risteys, heikko näkyvyys
			Vaarallinen risteys	Heikko näkyvyys sekä pyöräilijöille että autoilijoille
			Vaarallinen risteys, heikko näkyvyys	Kevyenliikenteen ja Röyttäntien risteys
				Pyörätieltä tultaessa Röyttäntielle kaksi suurta kuusta estää näkyvyyden. Varsinkin mopot suhahtavat sieltä kuusten takaa vauhdilla. Kuuset estävät autoilijan näkyvyyden ja toisinpäin.

KUVAILEHTI

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 66/2015					
Vastuualue Liikenneturvallisuus					
Tekijät Erkki Sarjanoja Teemu Kinnunen Minna Koukkula		Julkaisuaika 08/2015			
		Kustantaja /Julkaisija Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja Meri-Lapin kunnat ja Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
Julkaisun nimi Meri-Lapin liikenneturvallisuussuunnitelma					
Tiivistelmä <p>Meri-Lapin liikenneympäristöä koskeva liikenneturvallisuussuunnitelma on laadittu, jotta liikenneturvallisuusongelmat ja niihin ideoidut parantamistoimenpiteet ovat selvillä kuntien ja ELY-keskuksen toiminta- ja taloussuunnittelussa. Liikenneturvallisuussuunnitelman laatimisen yhteydessä kehitettiin samalla liikenneturvallisuustyön toimintaa.</p> <p>Nykytilanteen arviointi on laadittu sidosryhmätyöskentelyn, asukas- ja koululaiskyselyn, taustarekisterien analysoinnin ja maastokäyntien avulla.</p> <p>Meri-Lappin liikenneturvallisuustavoitteet on luotu jalkauttamalla valtakunnalliset tavoitteet Kemin, Keminmaan, Simon, Tervolan ja Tornion ominaispiirteisiin. Tavoitteena on, ettei yksikään ihminen kuole tai loukkaannu vakavasti liikenteessä.</p> <p>Liikenneympäristön parannustoimenpiteiksi on haettu halpoja ja helposti toteutettavia, mutta tehokkaita toimenpiteitä. Suurimmat toimenpide-esitykset ovat valtateiden ja taajamateiden parantamishankkeita. Toimenpiteet on asetettu ohjeelliseen kiireellisyysjärjestykseen ja niille on arvioitu alustavat toteutuskustannukset.</p> <p>Esitetyillä toimenpiteillä liikenneturvallisuus ja liikkumisen helppous paranevat. Erityisesti koulumatkojen turvallisuus paranee. Arvioidut rakentamisen kustannukset ovat yhteensä noin 30,7 miljoonaa euroa. Osa hankkeista on pitemmän ajan varauksia. Kuntien osuus kustannuksista on noin 8,4 miljoonaa euroa. Kustannuksista puuttuvat suurimmat hankkeet ja kuntien osalta maankäytön laajenemiseen liittyvät katuhankkeet.</p>					
Asiasanat (YSA:n mukaan) Liikenneturvallisuus, Meri-Lappi, onnettomuudet, liikenneturvallisuustoimenpiteet, liikenneturvallisuustyö					
ISBN (PDF) 978-952-314-295-4	ISBN (painettu) 978-952-314-281-7	ISSN-L 2242-2846	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854	ISSN (painettu) 2242-2846	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-295-4		Kieli Suomi	Sivumäärä 89 + liitteet
Julkaisun tilaukset Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PL 8060 96101 ROVANIEMI					
Kustannuspaikka ja -aika Rovaniemi, elokuu 2015			Painotalo Juvenes Print		

RAPORTEJA 66 | 2015
MERI-LAPIN LIIKENNETURVALLISUUSSUUNNITELMA

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-281-7 (painettu)
ISBN 978-952-314-295-4 (PDF)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2846 (painettu)
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-295-4

www.ely-keskus.fi/julkaisut | www.doria.fi/ely-keskus